

5632

Examples from Colenso Arithmetic with  
selections from Baynard Smith, Lambdin  
Smith, Gokhale, Radhakrishna and  
Pendlebury arithmetics and from  
the Matriculation Examination  
papers of the Bombay, Madras,  
Calcutta, Allhabad and  
Punjab Universities etc.

for

THE THREE LOWER STANDARDS.

COMPILED BY

POPATLAL VADILAL MUNIM.

Assistant Teacher New English School  
Ahmedabad

AND PUBLISHED BY

MESSRS. N. M. & CO.

Booksellers & Publishers Bombay

(Second Edition thoroughly revised and enlarged)

AHMEDABAD.

"Vijaya Pravarttuka" Press

1897.

Price Rs. 0-8-0

(All rights reserved.)

## કોલંઝો અંકગણિતના હિસાબ.

તે ઉપરાંત અંગ્રેજી સારાં અંકગણિતો જેવાં કે ગર્નાઉસ્મીય,  
હમ્પ્ડીનસ્મીય, પેન્ડલગરી, રાધાકીશ્ર, ગોખલે વિગેરેના  
તથા મુંબઇ, મદ્રાસ, કલકત્તા વીગેરે યુનીવર્સીટીની  
મેટ્રીક્યુલેશનની પરિક્ષાઓમાંથી પસંદ કરેલા યુ-  
જ્ઞ પસ્ચુરણ દાખલા, રકૉલરશિપ પરિક્ષાના  
સવાલપત્રો, વાખ્યાઓ, રીતો વિગેરે બધી  
ઉપયોગી બાબતો સાથે.

અંગ્રેજી નીચલાં ત્રણ ધોરણો માટે  
રચનાર.

પોપટલાલ વાઘીલાલ મુનીમ.

એસિસ્ટન્ટ માસ્ટર. ન્યુઝ્જીશ સ્કુલ—અમદાવાદ.  
છાત્રી પ્રસિદ્ધ કર્તા.

મેસર્સ. એન. એમ. એન્ડ કંપની.

બુકસેલર્સ એન્ડ પબ્લીશર્સ મુંબઇ.

(વજ્યાજ સુધારા વધારા સાથેની આવૃત્તિ બીજી.)

અમદાવાદ.

“વિજય પ્રવર્તક” પ્રેસ.

કિમત આઠ આના.

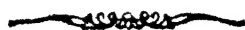
(All rights reserved.)

---

Registered for copy-right under the  
Government of India's Act XXV of 1867.

---

# બીજી આવૃત્તિની પ્રસ્તાવના.



આ પુસ્તકની પહેલી આવૃત્તિ ઘણાજ થોડા વખતમાં ખપી જવાથી આ બીજી આવૃત્તિ ઘણાજ સુધારા વધારા સાથે અમે બહાર પાડી છે. પરચુરણ દાખલાઓનો સારો જયો અંગ્રેજી અંગ્રાફીનો માંથી તથા પરિક્ષાઓના સવાલપત્રોમાંથી પસંદ કરી ઉમેર્યો છે તેમજ અમારી પહેલી આવૃત્તિમાં જે જે ખામીઓ સુધારવા જુદી જુદી રકુલોના માસ્તરો તરફથી સુચનાઓ થઈ હતી તે ઉપર પુરતું ધ્યાન આપી આ પુસ્તક અંગ્રેજી રકુલોનાં નીચલાં ત્રણ ધોરણોના વિદ્યાર્થીઓને ધણુંજ ઉપયોગી થઈ પડે એવું બનાવ્યું છે. અને આશા રાખીએ છીએ કે રકુલ માસ્તરોએ પહેલી આવૃત્તિને જેવું ઉત્તેજન આપ્યું છે તેવું તેઓ આપતા રહેશે, અને હવે પણ જે જે ખામીઓ સુધારવા તેઓ સુચના કરશે તે આમાર સાથે સ્વીકારવામાં આવશે.

ભરચના મી. ડી. ડી. દલાલે તથા અમદાવાદ મીશન રકુલના આ. મા. મી. ત્રીકમલાલ મોહનલાલ મહેતાએ આ આવૃત્તિ તૈયાર કરવામાં જે કિમતી મદદ કરી છે તે માટે તેમનો ઉપકાર માનીએ છીએ.

૧૫ સપ્ટેમ્બર ૧૮૯૭. } યોપટલાલ વાડીલાલ મુનીમ.  
અંગપોળ, પાડપોળ. } આ. માસ્તર. ન્યુ ઇંગ્લીશ રકુલ,  
અમદાવાદ. } અમદાવાદ.





## અનુક્રમણિકા.

બાબત.	પાનું.
ફતરતી ભાંજણી.....	૧
ચઢતી ભાંજણી.....	૩
સરવાળાથી ભાગાકાર.	૬-૨૦
ચોરસ માપ... ..	૨૧
ઘનમાપ... ..	૨૪
પરચુરણ દાખલા. ...	૨૬
દ્રઢભાજક.....	૩૪
લઘુનમ... ..	૩૬
અપુર્ણાંક... ..	૩૭
અપુર્ણાંકના પરચુરણ	
દાખલા.....	૪૮-૬૦
દશાંશ અપુર્ણાંક.....	૬૬
પુનરાવર્ત દશાંશ .....	૭૩
દશાંશઅપુર્ણાંકનાપરચુરણ.	૭૮

બાબત.	પાનું.
દશાંશના પરચુરણ દાખલા	૮૩
પાંતી... ..	૮૭
પાંતીના પરચુરણ દાખલા..	૯૧
ગુણોત્તર અને પ્રમાણ.	૯૫-૯૬
ત્રિરાશી... ..	૯૭
ત્રિરાશીના પરચુરણદાખલા	૧૦૬
ચતુરાશી... ..	૧૧૫
ચતુરાશીનાપરચુરણદાખલા	૧૨૦
બાજ... ..	૧૨૮
બાજનાપરચુરણ દા. ૧૩૧-૧૩૯	
રકોતર શીપના સવાસો.	૧૪૦
અપેન્ડીક્સ.....	૧૪૮
જવાબ... ..	૧૬૩
કોષ્ટકો વીગેરે... ..	૧૯૮

## શુદ્ધિપત્રિકા.

પાનું.	દાખલો.	અશુદ્ધ.	શુદ્ધ.
૪	૧ નો બીજો	૧૫૦૦૮૦૬ પેન્સ.	૧૫૦૦૮૦૭ પેન્સ.
૪૮	૨૦	- ૩	+ ૩
૪૯	૧૭	+ ૧૬૬	+ ૧૬૬
૫૯	૧	૧૦૫૬	૧૦૫૬
૮૩	૮	૦૦૮૫૨૩૮	૦૦૮૫૨૩૮
૮૪	૨૨	૧૪૦૦૨૩	૧૪૦૦૨૩
૧૦૦	૭	૧ પાં.	૧૦ પાં.
૧૧૩	૬૧	છોકરાંને	૧૮ છોકરાંને.
૧૩૬	૨૮	૭૩ પે.	૭૩ પે.
૧૪૩	૬	૨૨૪ પાં.	૧૨૪ પાં.
૧૪૪	૨	૪૦૨ ના પૈ.	૪૦૨ ના પૈ.

૬૭૩૪

# કોલંબો અંકગણિતના હિસાબ.

ભાંજણી. (Reduction.)

વ્યાખ્યા—એક નામના પરિમાણને તેની બરાબર કદમતના બીજા નામના પરિમાણમાં લાવવાની રીતને **ભાંજણી** કહે છે. ભાંજણી બે જાતની છે. ૧ ઉતરતી ભાંજણી અને ૨ ચઢતી ભાંજણી.

૧ ઉતરતી ભાંજણી.

વ્યાખ્યા—કોઈ ભારે પરિમાણના અંકને હલકા એટલે જતરતા પરિમાણનું રૂપ આપવાની રીતને **ઉતરતી ભાંજણી** કહે છે. જેમકે ૩ પૌન્ડ=૭૨૦ પે. ૭ ટન=૨૫૦૮૮૦ ઑન્સ. ૨ યાર્ડ=૭૨ ઇન્ચ.

**રીત**—ભારે પરિમાણની પાસેના હલકા પરિમાણની જે સંખ્યાથી ભારે પરિમાણ થાય છે તે સંખ્યા વડે આપેલા ભારે પરિમાણના જનન ગુણુવા. ત્યાર પછી ગુણુકાર જે પરિમાણનો આવે તે પરિમાણનો એક અંક આપેલો હોય તો તે ઉમેરવો. એવી રીતે માગેલા હલકા પરિમાણનો અંક આવે ત્યાં સુધી કર્યા જરૂં.

**દાખલો**—૩૭ પૌ. ના પેન્સ કરો.

પૌ.

૩૭

×૨૦

૭૪૦ શીલિંગ

×૧૨

૮૮૮૦ પેન્સ જવાબ. માટે નથી ઉમેર્યા.

એક પૌન્ડના ૨૦ શીલિંગ થાય માટે પેન્સના ૩૭ પૌન્ડને ૨૦ થી ગુણુવા. આ દાખલામાં શીલિંગ નથી આપ્યા માટે નથી ઉમેર્યા. જે શીલિંગ આપ્યા હોય તો ઉમેરવા; હવે શીલિંગના પેન્સ ૧૨; માટે જે ૭૪૦ શીલિંગ આપ્યા તેને ૧૨ થી ગુણુ. એમાં પેન્સ નથી

દાખલો—૧૫ પૌં. ૭ શી. ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે. ના શર્ધાંગ કરો.

૧૫ પૌં. ૭ શી. ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે.

× ૨૦                      ૩૬૮૪

————— + ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>

૩૦૦                      ————

+ ૭                      ૩૬૮૪<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે.

————— × ૪

૩૦૧૭ શી.                      ————

× ૧૨                      ૧૪૭૩૮ શર્ધાંગ. જવાબ.

—————

૩૬૮૪

૧૫ પૌં. ને ૨૦ થી ગુણ્યા પછી

૭ ઉમેરવા એટલે શીલિંગ થઈ.

ત્યાર પછી ૧૨ થી ગુણીને ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>

ઉમેરવા એટલે પેન્સ થઈ અને

પછી ૪ થી ગુણ્યા એટલે શર્ધાંગ

થઈ.

અર્ધા પેન્સ કરવી હોય તે ૪ પેન્સ આવે તેને ૨ થી ગુણવા.

## Ex 1. એકસસાઈઝ ૧ લી.

### ઉત્તરતી ભાંજણી. (Reduction.)

- (૧) ૫૧૩ પાં. ના શર્ધાંગ; અને ૩૨૦ ગીનીની અર્ધા પેન્સ કરો.
- (૨) ૨૦૦૦ પાં. ના અર્ધા કા; અને ૨૦૦૦ ગીનીની ૭ પેન્સ કરો.
- (૩) ૨૭ પાં. ૧૦ શી. ની પેન્સ; અને ૧૭ શી. ૬<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે. ની શા. કરો.
- (૪) ૭૫ પાં. ૧૦ શી. ૬ પે. ના ૭ પે. અને ૨૨૦ કા. ના આર પે. ના સિંકા કરો.
- (૫) ૪૭ પાં. ૧૦ શી. ૧૧<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે. ના શા. અને ૮૫ પાં. ૦ શી. ૧૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે. ની અર્ધા પે. કરો.
- (૬) ૨૮ પાં. ૧૦ શી. ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે. ની અર્ધા પે. અને ૧૩૭૩ અર્ધા કા. ના શા. કરો.
- (૭) ૨૩ ટનના પાંડિંગ; અને ૧૧૫ હંડ્રેડવેટના આઉંસ કરો.
- (૮) ૨૭ પાં. ના ડ્રામ, અને ૧૧ ટનના ઔંસ કરો.
- (૯) ૩ કવા. ૧૪ આં. ના ડ્રામ; અને ૪૭ હં. ૨૫ પાં. ના આઉંસ કરો.
- (૧૦) ૩૪ હં. ૩ કવા. ૧૧ આં. ના ડ્રા. અને ૨ ટન. ૩ કવા. ૫ આં. ના આં. કરો.
- (૧૧) ૪ ટન ૧૫ હં. ૨ કવા. ૧૨ પાં. ના પાંડિંગ; અને ૧૪ હં. ૧ કવા ૮ ડ્રા. ના ડ્રા. કરો.

- (૧૨) ૧૫૬.૨ પાં. ૯ આં.ના આં.અને ૩ ટન ૩૬વા. ૩આં.ના ગ્રામ કરો.  
 (૧૩) ૧૬ પાં દ્રોયના એન; અને ૧૦૫ પાં. દ્રોયના પેનીવેટ કરો.  
 (૧૪) ૨૭ આં. ૧૦ પે. ના એન; અને ૩ પાં. ૧૩ પે. ના પેનીવેટ કરો.  
 (૧૫) ૯ આં. ૧૭ પે. ૨૨ એ.ના એન; ૨પાં. ૧૧ આં. ૨૦ એ.ના એ. કરો.  
 (૧૬) ૭ આં. ૧૯ પે. ના એન, અને ૩ પાં ૯ આં. ૭ એ. ના એન કરો.  
 (૧૭) ૨૩ મા. ૭ ધ. ના ડુટ; અને ૨ લીગ. ૨ મા. ૭ ધ ના યાર્ડ કરો.  
 \* (૧૮) ૩ ધ. ૧૩૫ યા. ૪ ઇ.ના ઇ.અને ૫ ધ. ૧૭૧ યા. ૨ ડુ. ના ઇંચ કરો.  
 (૧૯) ૨લીગ. ૨મા. ૨ધ. ૨૦૦યા.નાંડુ અને ૫મા. ૨૦૦યા. ૩ઈ.ના ઇંચ કરો.  
 (૨૦) ૭૩ યાર્ડ ૩ ક્વાર્ટરના નેલ, અને ૩૫ એલ ૪ ક્વાર્ટરના નેલ કરો.  
 (૨૧) ૫૪ એ. ૩૩.ના પોલ; અને ૧૭ચો યા. ૮ ચો. ડુ.ના ચો.ઈ. કરો.  
 (૨૨) ૭ એ. ૧૨ પો. ના પોલ; અને ૨૬ ચો. યાર્ડના ચોરસ ઇંચ કરો.  
 (૨૩) ૧૩ ધ. યાર્ડના ધ. ડુટ; અને ૭ધ.યાર્ડ ૨૦ ધ.ડુ.ના ધ. ઇંચ કરો.  
 (૨૪) ૨૩ધ.યા. ૧૦૦૦ધ.ઈ.ના ધ.ઈ.અને ૧૨ધ.યા. ૨૩ધ.ડુ.નાધ.ઈ.કરો.  
 (૨૫) ૧૩૭ ગે. ના પાઇન્ટ; અને ૧૩ ગે. ૩ ક્વાર્ટના જીલ કરો.  
 (૨૬) ૧૭ ક્વાર્ટરના ગેલન; અને ૨૨૦ યુ. ના ક્વાર્ટર કરો.  
 (૨૭) ૩ લો. ૩ ક્વા. ૩ પેક. ના ગે. અને ૨ ક્વા. ૧ ગે.ના પાઇન્ટ કરો.  
 (૨૮) ૩ લો. ૩ યુ. ના ક્વાર્ટ; અને ૨ ક્વા. ૭ યુ. ૨ પેકના ગેલન કરો.  
 (૨૯) ૨૭ વ. ના દિવસ; અને ૩ વ. ૩૧૫ દિ. ની મિનિટ કરો.  
 (૩૦) ૫મ. ૩ અ. ૪ દિ.ના કલાક; અને ૨૭અ. ૫દિ. ૧૫ક.ની સેકંડ કરો.



### ચઢતી ભાંજણી. (Reduction.)

વ્યાખ્યા=હલકા નામના પરિમાણને બારે નામના પરિમાણમાં આણવાની રીતને ચઢતી ભાંજણી કહે છે.

રીત—ઉતરતા પરિમાણને ચઢતા પરિમાણમાં ભાવવા માટે નીચે પ્રમાણે (તેના કોષ્ટક મુજબ) ભાગવા:—

**દાખલો—**૧૩૭૯૯ શાર્ધિગના પૌંડ કરો.

૪) ૧૩૭૯૯

૧૨) ૩૪૪૯ પે.-૩ શ.

૨૦) ૨૮૭ શી.-૫. પે.

૧૪ પૌં-૭ શી.

૪ શાર્ધિગનો ૧ પેન્સ; માટે પહેલાં

૧૩૭૯૯ ને ૪ થી ભાગવી એટલે ૩૪૪૯

પે. આવી અને ૩ શ. વધી. ૧૨ પેન્સ

નો ૧ શીર્ષીંગ. ૩૪૪૯ પે. ને ૧૨ થી

ભાગવી એટલે ૨૮૭ શી. આવી અને

૫ પેન્સ વધી. ૨૦ શી. નો ૧ પૌં; ૨૮૭

(૧૪પૌ. ૭શી. ૫પે ૩૪૪. ૪.) શી. ને ૨૦ થી ભાગવી. એટલે ૧૪

પૌંડિંડ આવ્યા અને ૭ શી. વધી.

Ex. 2. એકસર્સાધ્ઝ ૨ ૭.

ચઢતી ભાંજણી. (Reduction.)

- (૧) ૭૮૭૯૦૨૩૬શી.ના ગીની;અને૧૫૦૦૮૦૬ પેન્સના પાકિંડ કરો.
- (૨) ૧૭૫૮૯૬૦૫૧.નાકાકિન;અનેએટલીજઅર્ધીપેન્સનાઅર્ધીકાકિનકરો.
- (૩) ૪૮૦૧૪૪૧.નાસાતશીર્ષીંગનાસિક્કા;અને૫૦૦૦૦પે.નાપાકિંડકરો.
- (૪) ૨૮૪૦૬૧ કા. ના પાકિંડ; અને ૧૧૦૦૧૨ પે. ના પાકિંડ કરો.
- (૫) ૧૦૧૦૧૦ પેન્સના ગિની; અને ૧૨૩૨૯૦ શ. ના પૌં. કરો.
- (૬) ૩૫૦૦૦૦કા.ના પાકિંડ;અને ૫૮૮૪૮૩અર્ધી પેન્સનાગીની કરો.
- (૭) ૩૭૫૬૮ પા. ના ટન; અને ૧૦૮૧૯૦ ગ્રામના હંડવેટ કરો.
- (૮) ૨૩૪૫૮૨૦ ગ્રામના ટન; અને ૧૦૮૨૩૪ આં. ના હંડવેટ કરો.
- (૯) ૧૦૦૦૦૦ આં. ના ટન; અને ૧૨૮૨૧ ગ્રામના ક્વાર્ટર કરો.
- (૧૦) ૨૨૯૬૦૧ આં. ના ટન; અને ૩૧૪૭૩૫ ગ્રામના હંડવેટ કરો.

- (૧૧) ૧૫૬૪૨૩ ગ્રામના હંડવેટ; અને ૧૦૦૮૦૦૧ આં. ના ટન કરો.
- (૧૨) ૨૩૭૦૨૩ આં ના ટન; અને ૩૭૧૨૮૩ ગ્રામના હંડવેટ કરો.
- (૧૩) ૧૩૧૭૨એનના પાઉંડ ટ્રોય; અને ૩૦૦૬૬પેની.ના પા.ટ્રોય કરો.
- (૧૪) ૧૭૦૧૭એ.ના પાઉંડ ટ્રોય; અને ૧૨૩૨૭ એ.ના પાં.ટ્રોય કરો.
- (૧૫) ૧૦૮૯૭૦એ.ના પાંઉંડટ્રોય; અને ૧૮૯૦૮૧એ.ના પાંઉંડટ્રોય કરો.
- (૧૬) ૨૭૨૮૨૬એ.ના પાંઉંડટ્રોય; અને ૧૨૭૨૭૨ એ.ના પાંઉંડટ્રોય કરો.
- (૧૭) ૩૬૦૯૦ કુટના માઇલ; અને ૨૩૧૦૩૧ ચાર્ડના લીગ કરો.
- (૧૮) ૧૨૦૮૩૫ ઈંચના ફ્લોંગ; અને ૩૭૮૧૩૫ કુટના માઇલ કરો.
- (૧૯) ૫૧૭૯૦૦ ઈંચના માઇલ; અને ૧૮૩૮૧૦ કુટના લીગ કરો.
- (૨૦) ૧૩૫૮૭ નેલના ચાર્ડ; અને ૧૮૧૯૭૦ નેલના એલ કરો.
- (૨૧) ૧૨૧૩૨૧ પો.ના એકર; અને ૩૩૩૩૩ ચો. ઈંચના ચો. ચાર્ડ કરો.
- (૨૨) ૨૦૦૦૦ પો. ના એકર; અને ૨૦૦૦૦ ચો. ઈંચના ચો. ચાર્ડ કરો.
- (૨૩) ૨૦૦૦૦૦૦ ઈંચના ધ. ચાર્ડ; અને ૧૩૮૨૯૭૫. ઈંચના ધ. ચાર્ડ કરો.
- (૨૪) ૧૦૬૯૨૧૫. ઈંચના ધ. ચાર્ડ; અને ૧૮૦૮૩૧૫. ઈંચના ધ. ચાર્ડ કરો.
- (૨૫) ૧૮૧૯૧ પાઇન્ટના ગેલન; અને ૩૦૯૮૩ જીલના ગેલન કરો.
- (૨૬) ૨૮૭૧૬ ક્વા. લોડ; અને ૯૧૩૫૬ પાઇન્ટના ક્વાર્ટર કરો.
- (૨૭) ૮૯૭૬૫ પેકના લોડ, અને ૫૬૭૮૯ પાઇન્ટના લોડ કરો.
- (૨૮) ૩૫૬૧૮૭ ક્વા. ના લોડ; અને ૫૯૮૭૧૨ ગેલનના ક્વાર્ટર કરો.
- (૨૯) ૧૩૭૮૧૯દિ. ના વર્ષ; અને ૩૫૬૧૮૨૯ સે. ના અઠવાડીઆં કરો.
- (૩૦) ૨૩૫૯૬૭ ક. ના અઠવાડીઆં; અને ૭૧૮૭૧૯૦૦ સે. ના વર્ષ કરો.

### વિવિધ પરિભાષાના સરવાળા. (Addition.)

વ્યાખ્યા=એકજ જાતનાં પશુ જીવંતાં જીવંતાં પરિભાષાની દૈનિક સંખ્યાઓના સરવાળાને વિવિધ સરવાળો કહે છે.

**રીત**—આવા સરવાળા કરતી વખતે એકજ ભતતી રકમો એક હારમાં આવે એમ ગોઠવી જમણા હાથ પરની હારનો સરવાળો કરીને ચંદની સાંજણી મુજબ તે સરવાળાને તેના કોણકે ભાગવો; જે શેષ વધે તે તેજ હારની નીચે ક્ષીટ્ટી દોરીને મુકવો અને જે વધી આવે તેને પાસેની હારના ચઢતા પરિમાણના આંકના સરવાળામાં ઉમેરવી; પણ તે સરવાળાને તેના કોણકથી ભાગવો. એ પ્રમાણે છેવટ સુધી કર્યા જવું.

**દાખલો:—**

પાં. શી. પે. ૧. પહેલાં પ્રાર્થગિતો સરવાળો કરતાં ૧૭ શા. આ-  
૫૨ ૪ ૬ ૧ વી: તેને ૪ થી ભાગતાં ૧ પે. ૩ શા. થયા.  
૦ ૨ ૬ ૨ ૩ શા. વધી તેને પ્રાર્થગિતી હારમાં મુકવી;  
૩૨ ૦ ૪ ૩ અને ૧ જે વધી આવી તેને પેન્સના સરવા-  
૧૦ ૧ ૨ ૧ જામા લેવી. એવી રીતે કર્યા જવું.

૬૫ ૮ ૬ ૩ જવાબ ૬૫ પાં. ૮ શી. ૬ પે. ૩ શા.

**Ex. ૩. એકસરસાઈઝ ૩ ૭.**

**વિવિધ પરિમાણોના સરવાળા (Addition)**

(૧.) પાં.	શી.	પે.	(૨.) પાં.	શી.	પે.	(૩.) પાં.	શી.	પે.
૩	૧૩	૬	૧૪	૧૩	૭	૬૫	૪	૩ $\frac{૧}{૪}$
૦	૧૧	૯	૨૨	૧૫	૯	૨૨	૦	૨ $\frac{૩}{૪}$
૩	૧૭	૮	૨૮	૧૧	૧૧	૪૬	૧૫	૭ $\frac{૩}{૪}$
૨	૫	૨	૮૨	૧૭	૭	૧૭૩	૧૨	૬ $\frac{૩}{૪}$

(૪.) પાં.	શી.	પે.	(૫.) પાં.	શી.	પે.	(૬.) પાં.	શી.	પે.
૨૩	૧૩	૬ $\frac{૧}{૪}$	૪૧	૧૬	૮ $\frac{૩}{૪}$	૩૬	૧૭	૬ $\frac{૩}{૪}$
૩૫	૧૭	૦ $\frac{૧}{૪}$	૨૧	૧૦	૭ $\frac{૩}{૪}$	૧૪	૧૭	૬
૩૫	૭	૭ $\frac{૩}{૪}$	૩૧	૧૭	૭ $\frac{૩}{૪}$	૨૧	૧૨	૭ $\frac{૩}{૪}$
૬૭	૧૬	૮ $\frac{૩}{૪}$	૨૪	૧૬	૮ $\frac{૩}{૪}$	૧૩	૧૩	૩ $\frac{૩}{૪}$

(७.)पां.	शी.	पे.	(८.)पां.	शी.	पे.	(९.)पां.	शी.	पे.
२४	१६	८ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>	७१	१७	२ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	१६	५	४
५१	१४	२ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	४१	२	८ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>	३५	७	८ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>
११	०	८	५४	७	१ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	१६	१०	८
२७	१	३	२	११	६	४२	१३	८ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>

(१०.)पां.	शी.	पे.	(११.)पां.	शी.	पे.	(१२.)पां.	शी.	पे.
११	१३	३ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	४२	१३	४	७६	१५	८ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>
३२	१२	२ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>	१७	६	८ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	३२	४	१०
१३	१३	३ <sup>३</sup> / <sub>४</sub>	६०	८	८	२१	३	७ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>
२४	३	०	२१	१२	४ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>	१२	१८	४ <sup>१</sup> / <sub>४</sub>

(१३.)पां.	आं.	मा.	(१४.)पां.	पा.	आं.	(१५.)पां.	कपा.	पा.
७	३	१३	३	२७	१५	१८	२	२३
१२	०	८	१	११	२	१७	१	१८
२३	१३	१४	०	२१	१३	१५	३	१७
३	१५	७	२	१३	१४	८	२	२५

(१६.)पां.	पा.	आं.	मा.	(१७.)पां.	पा.	आं.	मा.	(१८.)पां.	कपा.	पा.	आं.
१३	२५	७		२	१५	१३	११	२७	२	१८	४
४	१८	६		३	५	११	८	३२	१	१२	१५
२४	१७	५		२	२७	१३	२	२८	०	१५	१२
३७	८	१४		३	१७	१५	४	३२	१	१४	३

(१९.)पां.	कपा.	पा.	आं.	मा.	(२०.)पां.	पे.	मे.	(२१.)पां.	आं.	पे.
४	१७	३	१८		८	१७	२३	२३	८	१४
२	३	०	१५		४	१८	२०	७	८	१८
१३	८	२	२५		७	५	१५	३७	५	३
२२	१८	३	१५		८	१८	४	१५	७	१३



# વિવિધ પરિમાણોના સરવાળા.

(૨૨.)આ. પેનિ. એ.	(૨૩.)પાં. આ. પેનિ.	(૨૪.)પા. આ. પે. એ.
૭ ૧૭ ૨૧	૨૫ ૮ ૧૪	૧૨ ૫ ૧૩ ૨૨
૧૧ ૫ ૧૩	૩૭ ૩ ૧૫	૨૪ ૭ ૧૯ ૧૩
૪ ૧૪ ૨૦	૨૫ ૯ ૧૦	૪૭ ૧૧ ૧૭ ૧૯
૧૦ ૧૭ ૫	૪૪ ૭ ૧૧	૩૧ ૪ ૧૧ ૧૧૭

(૨૫.)પાં. આ. પેનિ. એ.	(૨૬.)પા. આ. પે. એ.	(૨૭.)પા. સ્કુ. એ.
૩૫ ૩ ૪ ૧૨	૨૭ ૦ ૧૭ ૨૨	૫ ૦ ૧૩
૨૭ ૮ ૧૪ ૨૨	૫ ૯ ૦ ૨૩	૭ ૨ ૧૪
૪૧ ૯ ૧૭ ૧૦	૧૭ ૮ ૧૧ ૧૩	૩ ૧ ૧૭
૨ ૩ ૧૩ ૨૧	૨૨ ૭ ૯ ૧૫	૬ ૦ ૧૨

(૨૮.)આ. પા. સ્કુ.	(૨૯.)પા. સ્કુ. એ.	(૩૦.)આ. પા. સ્કુ.
૧૧ ૭ ૨	૭ ૧ ૧૯	૧૧ ૭ ૨
૪ ૩ ૨	૮ ૦ ૧	૧૦ ૫ ૨
૧૦ ૫ ૦	૧૧ ૨ ૧૩	૫ ૨ ૧
૯ ૪ ૧	૯ ૧ ૧૪	૧૧ ૬ ૨

(૩૧.)પાં. કુટ. ઇંચ.	(૩૨.)પા. પો. યાં.	(૩૩.)પા. પા. યાં.
૧૨ ૧ ૧૧	૭ ૩૧ ૪ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૫ ૭ ૧૩૭
૨૨ ૨ ૧	૩ ૧૯ ૨ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૨ ૪ ૧૨૧
૯ ૦ ૩	૮ ૨૭ ૩	૮ ૬ ૨૧૩
૧૩ ૧ ૪	૪ ૩૫ ૫	૩ ૫ ૨૩

(૩૪.)વી. મા. પા.	(૩૫.)પા. પો. યા.	(૩૬.)પો. યાં. કુટ.
૭ ૧ ૬	૫ ૩૩ ૪ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૨૭ ૪ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> ૨
૮ ૨ ૪	૭ ૨૧ ૩ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૩૫ ૩ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> ૧
૧ ૦ ૫	૨ ૧૩ ૨ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૨૪ ૪ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> ૦
૯ ૧ ૭	૬ ૨૧ ૫	૧૩ ૩ ૧

(૩૭.)યા. ડ. ઇ. (૩૮.)પો. યા. ઇ. (૩૯.)પો. યા. ડ. ઇ.								
૫	૨	૧૦	૭	૩	૧૧	૭	૩	૧ ૧૧
૮	૧	૪	૯	૨	૧૦	૧૨	૨	૪
૬	૦	૭	૫	૧	૮	૯	૪	૦ ૭
૯	૨	૫	૬	૨	૬	૨	૩	૧ ૯

(૪૦.)મા. ડ. પો. યા. (૪૧.)મા. ડ. યા. ઇ. (૪૨.)યા. ડ. ને.								
૧૪	૩	૧૭ ૨	૩	૫	૧૩૭ ૯	૨૫	૩	૨
૨૩	૫	૩૩ ૪	૭	૭	૭૭ ૭	૩૭	૦	૩
૩૭	૧	૨૪ ૫	૯	૬	૨૦૩ ૬	૫૪	૧	૧
૪૩	૭	૩૧ ૧	૫	૪	૧૫૬ ૨	૪૯	૨	૩

(૪૩.)યા. ડ. ને. (૪૪.)એ. ડ. ને. (૪૫.)એ. ડ. ને.								
૧૮૮	૩	૨	૭૯	૩	૩	૩૫	૨	૩
૨૯૭	૦	૧	૬૭	૪	૧	૪૨	૪	૫
૩૨૮	૨	૩	૮૨	૧	૩	૩૭	૨	૨
૧૬૯	૧	૨	૯૮	૩	૨	૨૫	૪	૩

(૪૬.)એ. ડ. યો. ડ. ઇ. (૪૭.)ર. પો. એ. ડ. (૪૮.)એ. ર. પો.								
૨૦	૮	૧૦૦	૭	૩૩	૨૦	૨૭	૨	૩૧
૩૧	૭	૮૫	૮	૧૩	૧૪	૩૫	૩	૨૪
૨૪	૫	૩૪	૭	૨૫	૨	૨૨	૧	૧૭
૩૭	૮	૧૧૩	૬	૧૭	૧૧	૪૫	૦	૨

(૪૯.)એ. ર. પો. (૫૦.)પો. એ. ડ. એ. ડ. (૫૧.)એ. ર. પો. એ. ડ.								
૨૭	૧	૩૧	૨	૧૩	૭	૮૫	૩૫	૧ ૨૩ ૧૨
૪૧	૨	૨૮	૩	૨૦	૮	૨૪	૯	૨ ૧૫ ૨૭
૫૧	૦	૧૯	૫	૨૫	૬	૯૯	૧૧	૧ ૨૪ ૧૧
૪૨	૧	૨૫	૪	૨૨	૮	૩૭	૪૨	૦ ૩૫ ૬

(૫૨.)	ર.પો.ચો.યા.ચો.ઈ.	(૫૩.)	ધ.યા.ધ.કુ. ધ. ઈ.	(૫૪)	ધ.યા.ધ.કુ.ધ.ઈ.
૭૭	૩૩ ૨૩ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> ૧૨૧	૧૩	૨૫ ૮૭૨	૨૭	૨૨ ૮૫૬
૨૧	૨૫ ૧૭ ૧૩૫	૨૨	૧૭ ૧૦૦૦	૩૧	૧૫ ૮૭૯
૧૮	૧૭ ૨૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> ૧૦૨	૩૪	૧૧ ૧૫૩૪	૨૪	૧૯ ૭૮૭
૨૫	૧૨ ૨૫ ૬૭	૨૧	૮ ૪૭૯	૦૨	૬ ૮૪૨

(૫૫) ધ.યા.ધ.કુ.ધ. ઈ.			(૫૬.) ગે.કવા.પાઈન્ટ.(૫૭.) ગે. કવા. પાઈન્ટ.					
૧૪	૨૦	૧૪૩૧	૨૭	૩	૧	૧૭	૩	૧
૩૨	૩	૧૫૬૦	૩૧	૨	૦	૦૪	૨	૧
૨૫	૧૮	૮૩૭	૫૪	૧	૧	૩૫	૩	૦
૨૨	૨૧	૧૩૬૪	૩૭	૦	૧	૨૫	૨	૧

(૫૮.)	પે.	ગે.	કવા.	(૫૯.)	બુ.	પે.	ગે.	(૬૦.)	કવા.	બુ.	પે.
	૩	૧	૩		૨૩	૩	૧		૧૩	૩	૨
	૪	૦	૨		૩૧	૨	૧		૨૪	૬	૧
	૫	૧	૧		૨૪	૦	૦		૩૭	૩	૧
	૭	૧	૩		૩૫	૩	૧		૪૩	૫	૨

(૬૧.)	ગે.	કવા.	બુ.	(૬૨.)	બુ.	ગે.	કવા.	(૬૩.)	બુ.	પે.	ગે.
૧૩	૪	૭		૩૧	૧	૩		૨૬	૩	૧	
૨૪	૩	૪		૨૫	૦	૨		૩૭	૨	૦	
૩૭	૪	૦		૪૧	૧	૧		૫૪	૩	૧	
૪૩	૨	૧		૨૭	૧	૩		૪૭	૨	૧	

(૬૪.) ગે.કવા.પાઈન્ટ.બુ.(૬૫.) બુ. પે. ગે. કવા.(૬૬.)કવા. બુ. પે. ગે.											
૨૨	૩	૧	૩	૧૩	૨	૧	૩	૨૩	૩	૩	૧
૩૧	૨	૦	૧	૪૨	૩	૧	૨	૩૨	૪	૧	૦
૧૩	૩	૧	૨	૫૧	૧	૦	૩	૪૧	૬	૨	૧
૨૫	૩	૧	૧	૪૭	૩	૧	૨	૫૨	૨	૦	૧

(૬૭.) દિ. ક. મિ. સે.	(૬૮.) મ. અ. દિ. ક. (૬૯.)	દિ. ક. મિ. સે.
૫ ૧૩ ૩૯ ૪૨	૧૩ ૩ ૫ ૧૧	૪ ૧૧ ૩૯ ૨૮
૪ ૨૨ ૧૯ ૩૩	૨૧ ૨ ૪ ૧૫	૨ ૧૩ ૧૦ ૩૨
૬ ૨૦ ૨૯ ૪૫	૩૭ ૩ ૬ ૧૭	૫ ૨૧ ૪૦ ૨૯
૪ ૧૭ ૫૯ ૫૯	૪૧ ૨ ૫ ૧૯	૭ ૨૩ ૧૯ ૧૯

(૭૦.) વ. દિ. ક. મિ.	(૭૧.) વ. અ. દિ. ક. (૭૨.)	વ. દિ. ક. મિ.
૬ ૧૩૦ ૨૩ ૧૫	૧૪ ૧૩ ૫ ૨૩	૮ ૨૪૪ ૨૨ ૪૯
૧૫ ૩૫૪ ૧૦ ૧૭	૨૨ ૪૭ ૪ ૩	૬ ૩૧૫ ૧૭ ૩૮
૮ ૪૫ ૨૨ ૧૪	૩૫ ૩૯ ૩ ૧૮	૫ ૨૨૩ ૧૩ ૪૫
૯ ૩૧૩ ૧૩ ૧૭	૨૧ ૪૪ ૬ ૧૫	૭ ૧૨૯ ૨૧ ૪૮



## વિવિધ પરિમાણોની બાદબાકી. (Subtraction)

**રીત—**બાદ કરવાની રકમને લેનાથી તે બાદ કરવી હોય તેની નીચે તેની જાતિ પ્રમાણે નીચલા ટાળણામાં બતાવ્યું છે તેમ મુકવી. પછી જમણા ડાબપરની નીચલી રકમને તેજ હારની કપલી રકમમાંથી બાદ કરવી. જો બાદ નહીં જાય તો તેનાથી ચઢતી જાતિમાંથી ૧ વધી રકમને કપલી સંખ્યા ઉમેરી તેમાંથી નીચલી બાદ કરવી. બાકી જે રહે તે તેજ જાતિ નીચે મુકાને ૧ વધી સહ તેનાથી ચઢતી જાતિની નીચલી રકમમાં ઉમેરવી અને તેને તેજ નામની કપલી જાતિના અકમાંથી બાદ કરવી.

પા. શી. પે.

૩૪-૧૭-૯૩

૨૭-૮-૪૩

૭-૬-૫૩

૩ માથી ૩ બાદ કરીએ તો ૩ રહ્યા તે ૩ વા-  
ળી હારની બરાબર નીચે મુકવો. પછી ૬ માંથી  
૪ બાદ કરીએ એટલે ૫ રહ્યા બિગેરે.

જવાબ. પા. શી. પે.

## Ex. 4. એકસસાઈઝ ૪ થી.

બાદબાકી. (Subtraction.)

(૧.) પૈાં.	શી.	પે.	(૨.) પૈાં.	શી.	પે.	(૩.) પૈાં.	શી.	પે.
૨૩	૧૦	૮	૪૫	૧૪	૭ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૭૪	૦	૬ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>
૧૩	૭	૫	૧૨	૭	૫ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub>	૧૩	૮	૪ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>

(૪.) પૈાં.	શી.	પે.	(૫.) પૈાં.	શી.	પે.	(૬.) પૈાં.	શી.	પે.
૮૯	૧૫	૭	૯૩	૦	૯	૨૪	૦	૫
૭૪	૧૧	૯	૩૭	૧૦	૧૧	૧૫	૧૨	૧૧

(૭.) પા.	શી.	પે.	(૮.) પા.	શી.	પે.	(૯.) પા.	શી.	પે.
૧૩૨	૧૧	૬ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>	૨૨.૫	૦	૦	૧૩૭	૧૩	૦ <sup>૧</sup> / <sub>૪</sub>
૧૨૯	૧૩	૪ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>	૩૭	૧૮	૯ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>	૧૧૧	૧૫	૯ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>

(૧૦.) પૈાં.	શી.	પે.	(૧૧.) પા.	શી.	પે.	(૧૨.) પા.	શી.	પે.
૨૩૪	૦	૧૧ <sup>૧</sup> / <sub>૪</sub>	૩૧૭	૧૪	૦ <sup>૧</sup> / <sub>૪</sub>	૩૪૫	૦	૦
૧૯૫	૧૮	૧૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>	૨૩૯	૧૮	૧૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>	૧૨૯	૧૭	૮ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub>

(૧૩) પા.	આ.	કા.	(૧૪) કા.	પા.	આ.	(૧૫) હ.	ક.	પા.
૨૭	૧૧	૩	૧૩	૩	૧	૩૩	૦	૧૧
૧૮	૭	૧	૫	૧૨	૧૪	૧૨	૧	૨૪

(૧૬) કા.	પા.	આં.	(૧૭) કા.	પૈાં.	આં.	(૧૮) ટ.	હ.	કા.
૨	૨૩	૦	૧૭	૧૧	૩	૩૨	૧	૧
૧	૨૫	૯	૮	૨૭	૧૫	૩૦	૧૪	૩

(૧૯) હ.	કા.	આ.	(૨૦) હ.	પા.	આ.	(૨૧) આ.	પે.	ઁ.
૨૭	૧	૩	૪૫	૦	૩	૧૧	૧૯	૩
૧૩	૦	૭	૪૪	૬	૧૩	૮	૧૪	૧૭

(૨૨.)આં.	પે.	ઁ.	(૨૩) પા.	આ.	પે.	(૨૪.)આં.	પે.	ઁ.
૩૨	૭	૨૧	૧૩	૭	૧૫	૧૧	૦	૦
૧૮	૯	૨૨	૬	૧૧	૧૮	૨	૧૮	૨૨

(૨૫.)આં.	પેનિ.	ઁ.	(૨૬.)આં.	પેનિ.	ઁ.	(૨૭.)આં.	પેનિ.	ઁ.
૨૩	૦	૪	૩૭	૦	૦	૨૨	૨	૨
૧	૧૫	૨૦	૦	૧૧	૧૩	૧૩	૧૧	૧૧

(૨૮.)આં.	પેનિ.	ઁ.	(૨૯.)પા.	રકુ.	ઁ.	(૩૦.)આ.	પા.	રકુ.
૪૨	૦	૩	૭	૧	૧૮	૧૧	૦	૦
૨૭	૧૩	૨૧	૪	૦	૧૯	૮	૫	૨

(૩૧.)પા.	આ.	પા.	(૩૨.)પા.	રકુ.	ઁ.	(૩૩.)પાડ.	કુટ.	ક.
૩૭	૭	૧	૮	૦	૧૧	૧૩	૧	૭
૧૯	૧૧	૨	૬	૨	૧૫	૧૧	૨	૧૦

(૩૪.)પો.	પાડ.	કુટ.	(૩૫.)પ.	પો.	પાડ.	(૩૬.)મા.	ક.	પાડ.
૨૩	૩	૧	૬	૩૭	૨	૧૩	૬	૧૨૩
૧૩	૪ $\frac{૧}{૨}$	૨	૧	૧૫	૪ $\frac{૧}{૨}$	૮	૭	૨૧૯

(૩૭.)મા.	પ.	પો.	(૩૮.)પ.	પો.	પાડ.	(૩૯.)લી.	મા.	પ.
૨૪	૦	૭	૬	૩૭	૪	૩૭	૦	૫
૧૧	૫	૧૮	૫	૧૮	૪ $\frac{૧}{૨}$	૧૮	૦	૭

(૪૦.)પ.	પો.	પા.	(૪૧.)પો.	પાડ.	કુટ.	(૪૨.)પાડ.	કુટ.	કંચ.
૭	૨૩	૩ $\frac{૧}{૨}$	૨૩	૩	૨	૨૩	૦	૦
૬	૩૫	૫	૧૫	૪ $\frac{૧}{૨}$	૧	૧૫	૨	૭

(૪૩.)કા. ને. (૪૪.)એલ. કા. ને. (૪૫)ચો.યા.ચો.કુ.ચો.ધી.

૧૭	૩	૨	૨૪	૧	૩	૧૩	૨	૭૩
૧૩	૦	૧	૧૯	૨	૧	૬	૮	૧૩૧

(૪૬.)પો. ચો.યા. ચો.કુ. (૪૭.)ર. પો. ચો.યા.(૪૮.)એ. ર. પો.

૨૨	૧૩	૫	૩	૨	૨૫	૩૭	૨	૨૯
૧૩	૨૦	૮	૨	૩૫	૨૮	૨૩	૩	૨૫

(૪૯.) એ. ર. પો. (૫૦)ર. પો. ચો.યા. (૫૧.)ર. ચો.યા.ચો.કુ.

૪૫	૨	૩૫	૨	૩૫	૨૦	૧૦	૧૩	૪
૧૯	૩	૩૯	૧	૨૧	૨૮	૮	૧૦	૭

(૫૨.)ચો.યા.ચો.કુ.ચો.ધી.(૫૩.)ધ.યા.ધ.કુ.ધ.ધી.(૫૪.)ધ.યા.ધ.કુ.ધ.ધી.

૧૨	૨	૧૩	૨૩	૧૩	૩૫૭	૩૭	૨	૪૫૯
૮	૭	૧૩૦	૧૦	૨૫	૧૦૧૪	૭	૨૪	૧૫૩૨

(૫૫.)ધં.યા.ધં.કુ.ધં.ધી. (૫૬.)ધં.યા.ધં.કુ.ધં.ધી. (૫૭.)ગે. કા. પા.

૪૫	૨૪	૬૫૬	૨૭	૧૩	૨	૩૬	૨	૦
૧૨	૧૯	૯૯૯	૧૩	૨૩	૭૩૧	૩૩	૩	૧

(૫૮.)ગે. કા. પા. (૫૯.)પે. ગે. કા. (૬૦)ધુ. પે. ગે.

૩૫	૦	૧	૨૩	૧	૦	૪૭	૨	૦
૨૯	૩	૦	૧૯	૧	૩	૨૮	૩	૧

(૬૧.) કા. ધુ. પે. (૬૨.)કો. કા. ધુ. (૬૩.)ધુ. પે. ગે.

૪૫	૩	૧	૨૧	૩	૫	૫૭	૧	૦
૩૯	૭	૨	૯	૩	૭	૩૯	૩	૧

(૬૪.)લો.	કપા.	મુ.	(૬૫.)ક.	મિ.	સે.	(૬૬.)દિ.	ક.	મિ.
૫	૧	૧	૨૨	૩૮	૧૮	૧૪	૧૭	૨૦
૨	૪	૫	૮	૪૧	૩૦	૬	૨૧	૩૫

(૬૭.)અ.	દિ.	ક.	(૬૮.)મ.	અ.	દિ.	(૬૯.)વ.	દિ.	મિ.
૩	૫	૨	૧૨	૨	૫	૩૨	૧૩૧	૨૨
૨	૬	૧૩	૮	૩	૬	૧૮	૩૦૦	૧૩

(૭૦.)વ.	અ.	દિ.	(૭૧.)વ.	દિ.	ક.	(૭૨.)વિ.	દિ.	ક.
૨૭	૩૫	૪	૪૫	૪૫	૩	૨૬	૨૧૩	૧૧
૧૮	૪૭	૬	૩૫	૧	૬	૧૮	૨૩૧	૨૧

### વિવિધ પરિમાણોના ગુણકાર. (Multiplication.)

રીત—ગુણને\* એક ઓળમાં લખી તે નીચે જમણા દાબ તરફ ગુણક\* લખવો. પ્રથમ હેઠલા અંકને ગુણકે ગુણી ગુણાકારમાંથી તેની પાસેના ભારે ભતના જેટલા અંક નીકળે તે વધ્યા લેઈ બાકી વધે તે કીટી નીચે મુકી વધેલાની ભતના અંકને ગુણકે ગુણી ગુણાકારમાં વધેલા ઉમેરવા, અને તેમાંથી તે કરતાં ભારે ભતના અંક નીકળે તે વધાના લેઈ બાકીના કીટી નીચે મુકવા.

દાખલો—૨૩ પા. ૧૩ શી. ૫ પે. ને ૪ થી ગુણો.

પા. શી. પે.

૨૩ ૧૩ ૫

× ૪

૯૪-૧૩=૮

૫ પે×૪=૨૦પે.=૧ શી. ૮ પે. ૮ ને પે.

સની ઓળમાં કીટીની નીચે મુકવા; ત્યાર

પછી જે ૧ વહી આવી તેને ૧૩×૪.=૫૨

માં ઉમેરવી. ૫૨+૧=૫૩ શી.=૨ પા. ૧૩

\* ગુણ=જે રકમને ગુણવાના તે રકમ, ગુણક=જે રકમવડે ગુણવાના તે રકમ, ગુણાકાર=ગુણક=ગુણ.



શી. ૧૩ શી. ને શીલિંગની ઓળ નીચે મુકવી. અને જે ૨ વદિ  
આવી તેને  $૨૩ \times ૪ = ૯૨$  માં ઉમેરવી એટલે  $૯૨ + ૨ = ૯૪$  પાડેડ થયા.  
જવાબ. ૯૪ પૌં ૧૩ શી. ૮ પે.

### Ex 5. એકસસાઈઝ પ મી.

ગુણકાર (Multiplication.)

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(૧) ૨૩ ૮ ૪ $\times ૨$	(૯) ૧૭૧ ૧૩ ૨ $\times ૬$	(૧૭) ૧૨૪ ૫ ૪ $\times ૧૦$
(૨) ૩૭ ૧૩ ૫ $\frac{૧}{૨} \times ૨$	(૧૦) ૧૫૪ ૧૧ ૩ $\frac{૩}{૪} \times ૬$	(૧૮) ૧૭૫ ૪ ૯ $\frac{૧}{૨} \times ૧૦$
(૩) ૫૯ ૧૩ ૭ $\times ૩$	(૧૧) ૧૩૪ ૬ ૯ $\times ૭$	(૧૯) ૧૭૧ ૧૩ ૧૧ $\times ૧૧$
(૪) ૪૮ ૧૭ ૭ $\frac{૧}{૨} \times ૩$	(૧૨) ૧૬૧ ૧૨ ૭ $\frac{૧}{૨} \times ૭$	(૨૦) ૧૮૩ ૧૨ ૧૦ $\frac{૩}{૪} \times ૧૧$
(૫) ૭૮ ૨ ૮ $\times ૪$	(૧૩) ૧૬૫ ૧૪ ૨ $\times ૮$	(૨૧) ૩૭ ૦ ૨ $\frac{૩}{૪} \times ૧૨$
(૬) ૯૬ ૧૫ ૬ $\frac{૧}{૨} \times ૪$	(૧૪) ૧૭૩ ૧૮ ૫ $\frac{૧}{૨} \times ૮$	(૨૨) ૫૧ ૧૦ ૦ $\frac{૧}{૨} \times ૧૨$
(૭) ૯૯ ૧૭ ૫ $\times ૫$	(૧૫) ૧૧૫ ૭ ૯ $\times ૯$	(૨૩) ૧૨૮ ૧૭ ૩ $\times ૧૨$
(૮) ૭૫ ૧૪ ૨ $\frac{૩}{૪} \times ૫$	(૧૬) ૧૩૫ ૧૫ ૪ $\frac{૩}{૪} \times ૯$	(૨૪) ૧૭૧ ૧૩ ૫ $\frac{૧}{૨} \times ૧૨$

ન્યારે ગુણક વધારે હોય ત્યારે તેના અવયવ પાડીને ગુણ-  
ને ગુણવા.

### Ex. 6 એકસસાઈઝ ૬ ઠી.

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(૧) ૨૩ ૧૭ ૫ $\frac{૧}{૨} \times ૧૫$	(૬) ૯૭ ૧૯ ૯ $\frac{૧}{૨} \times ૪૮$	(૧૧) ૯૮ ૧૮ ૩ $\times ૯૬$
(૨) ૭૯ ૧૪ ૧૦ $\frac{૧}{૨} \times ૧૮$	(૭) ૮૭ ૪ ૩ $\frac{૧}{૨} \times ૬૪$	(૧૨) ૪૩ ૧૨ ૫ $\frac{૩}{૪} \times ૧૩૨$
(૩) ૯૩ ૮ ૩ $\frac{૧}{૨} \times ૨૧$	(૮) ૯૨ ૧૧ ૧૦ $\times ૭૦$	(૧૩) ૨૨ ૧૦ ૮ $\frac{૧}{૨} \times ૧૨૮$
(૪) ૪૯ ૧૨ ૮ $\times ૨૮$	(૯) ૩૭ ૧૩ ૨ $\frac{૧}{૨} \times ૮૧$	(૧૪) ૩ ૧૫ ૬ $\times ૧૭૬$
(૫) ૬૮ ૭ ૪ $\frac{૩}{૪} \times ૩૫$	(૧૦) ૪૨ ૧૦ ૯ $\frac{૧}{૨} \times ૮૮$	(૧૫) ૧૦ ૧૧ ૮ $\frac{૧}{૨} \times ૨૭૦$
		(૧૬) ૧૩ ૭ ૪ $\frac{૩}{૪} \times ૨૭૫$

ન્યારે ગુણક મોટો હોય અને અવયવ નહીં પડતા હોય તો  
પ મી એકસસાઈઝમી બતાવ્યા પ્રમાણે કરવું.

## Ex. 7. એકસસાઈઝ ૭ મી.

પૌં. શિ. પે.	પૌં. શિ. પે.	પૌં. શિ. પે.
(૧) ૪૩ ૮ ૬૩×૧૫	(૨) ૪૭ ૧૩ ૨૩×૨૩	(૩) ૩૩ ૧૫ ૮૩×૨૫
(૪) ૭૯ ૧૬ ૩ ×૩૪	(૫) ૧૮ ૧૫ ૨૩×૪૭	(૬) ૨૪ ૧૪ ૩૩×૫૨
(૭) ૧૯ ૧૦ ૮૩×૭૯	(૮) ૧૫ ૧૭ ૪૩×૯૩	(૯) ૨૩ ૧૮ ૬૩×૧૦૬
(૧૦) ૧૬ પૌં. ૧૩ શિ. ૭૩ પે. ×૧૩૯		

(૧૧) ૩૩વા. ૬ પા. ૧૩આં. ૧૫ડા. ×૮	(૧૨) ૮૮ન. ૧૩ફં. ૧૭ પા. ૧૦આ. ×૧૮
(૧૩) ૫૮ન. ૨૭ફં. ૨૭પા. ૫આ. ×૨૫	(૧૪) ૯૮ન. ૧૬ફં. ૧ ક્યા. ૫ આ. ×૩૨
(૧૫) ૧૭ફં. ૩૩વા. ૧૫આ. ૭ડા. ×૩૬	(૧૬) ૧૮૮ન. ૩૩વા. ૫ પા. ૧૩ડા. ×૪૫
(૧૭) ૩પા. ૮આ. ૧૫પે. ૧૩ એ ×૪૯	(૧૮) ૨ પા. ૭આ. ૯ પે. ૨૨ એ. ×૫૦
(૧૯) ૫ ૪. ૭૮ વા. ૨ ડુ. ૭ ઈ. ×૫૬	(૨૦) ૭ ૪. ૮૭ વા. ૧ ડુ. ૫ ઈ. ×૬૮
(૨૧) ૫ એ. ૩. ૩. ૨૭ પોલ ×૭૦	(૨૨) ૧૭ એ. ૧ ૩. ૩૧ પોલ. ×૭૨
(૨૩) ૩ઓ. વા. ૮ઓ. ડુ. ૧૩૧ઓ. ઈ. ×૮૦	(૨૪) ૧૭ધ. વા. ૨૧ ધ ડુ. ૫૭ધ. ઈ. ×૮૪
(૨૫) ૮૭ એ ૩ ક્યા. ૧ પાઈન્ટ ×૯૦	(૨૬) ૩૭ એ ૨ ક્યા. ૧ પાઈન્ટ ×૯૬
(૨૭) ૪ ક્યા. ૬ પુ ૨ પે. ×૧૦૦	(૨૮) ૩ ક્યા. ૫ પુ ૨ પે. ×૧૦૮
(૨૯) પદિ. ૧૭ક. ૩૯મિ. ૨૦સે. ×૧૨૦	(૩૦) ૧૭ક. ૧૧૦દિ. ૧૭ક. ૫૭સે. ×૧૪૪

## વિવિધ પરિભાષણના ભાગાકાર. (Division.)

રીત—ભાન્યને એક લીટીમાં મુકીને તેની જમણી અને ડાબી બાજુએ એકેક અસાયો દોરવો. પછી ડાબી બાજુના અસાયામાં ભાજક\* મુકવો. પછી ભાન્યની ડાબી બાજુની રકમને ભાજકે ભાગવા. જે ભાગાકાર આવે તે જમણા હાથના અસાયામાં મુકવો; પછી ભાજક અને ભાગાકારનો મુજાકાર ભાન્યમાંથી બાદ કરવો, શેષ વધે તેને ઉતરતી જાતિમાં આણી તે જાતિનો કોઈ આંક ભાન્યમાં હોય તો તે ઉમેરવો અને તેને ભાજકે ભાગવો. ભાગાકાર આવે તેને જમણા હાથના અસાયામાં મુકવો.

\* ભાજક=જે રકમને ભાગવાની તે રકમ. ભાજક=જે રકમવડે ભાગવાની તે રકમ. ભાગાકાર×ભાજક=ભાન્ય.

દાખલો—૩૭૬ પાં. ૨ શી. ૬ પે. તે ૮ થી ભાગો.

પાં. શી. પે.

(૮) ૩૭૬ ૨ ૬ (૪૭ ૮) ૨ શી. (૦

૬ પે.

૩૨

૦

× ૪

૫૬

૨ શી.

(૮) ૨૪ ૪૧. (૩

૫૬

× ૧૨

૨૪

૦૦ પાં.

૨૪ પે.

૦૦

× ૨૦

+ ૬

પાં. શી. પે. ૪૧.

૦ શી.

(૮) ૩૦ પે. (૩

૪૪૫૫. ૪૭ ૦ ૩ ૩

× ૨

૨૪

૨ શી.

૬ પે.

Ex. 8. એકસસાધક ૮ મી.

ભાગાકાર. (Division.)

પાં. શી. પે.

પાં. શી. પે.

પાં. શી. પે.

(૧) ૨૬ ૧૫ ૩ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૨	(૨) ૧૨ ૧૪ ૩ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૩	(૩) ૫૬ ૧૫ ૮ ÷ ૪
(૪) ૭૬ ૧૭ ૨ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૫	(૫) ૮૪ ૧૦ ૩ ÷ ૬	(૬) ૯૦ ૧૩ ૮ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૭
(૭) ૭૫ ૭ ૬ ÷ ૮	(૮) ૮૭ ૧૬ ૮ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૯	(૯) ૯૧ ૧૪ ૪ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૧૦
(૧૦) ૭૪ ૧૭ ૭ $\frac{૩}{૪}$ ÷ ૧૧	(૧૧) ૫૭ ૧૩ ૦ ÷ ૧૨	(૧૨) ૮૭ ૧૩ ૬ ÷ ૧૨

Ex. 9. એકસસાધક ૯ મી.

પાં. શી. પે.

પાં. શી. પે.

(૧) ૧૭૬ ૧૬ ૮ ÷ ૧૦	(૨) ૩૦ ૬ ૩ ÷ ૧૦
(૩) ૩૨ ૯ ૧ ÷ ૧૦૦	(૪) ૭૩ ૧૨ ૧૧ ÷ ૧૦૦
(૫) ૧૫૧૧ ૯ ÷ ૧૦૦૦	(૬) ૭૨ ૧૮ ૪ ÷ ૧૦૦૦
(૭) ૬૪૫ ૧૬ ૮ ÷ ૧૦૦૦૦	(૮) ૧૦૬૨ ૧૦ ૦ ÷ ૧૦૦૦૦

Ex. 10. એકસસાઈઝ ૧૦ મી.

પા.	શી.	પે.		પાં.	શી.	પે.
(૧)	૭૦૨	૬	$3 \div 20$	(૨)	૧૮૭	૧૪ ૧૧ + ૧૪
(૩)	૨૭૫	૧૫	$15 \div 16$	(૪)	૩૪૫	૧૩ ૪ $\div$ ૪૦
(૫)	૩૪૫	૧૦	$4 \div 24$	(૬)	૩૫૧	૧૪ ૮ $\div$ ૩૨
(૭)	૪૮૫	૧૭	$5 \div 120$	(૮)	૪૫૭	૧૮ ૪ $\div$ ૪૦૦
(૯)	૨૦૮	૧૬	$6 + 35$	(૧૦)	૩૬૨	૧૯ $10\frac{3}{4} +$ ૪૨
(૧૧)	૬૬૨	૧૦	$0 \div 200$	(૧૨)	૧૧૩૭	૧૦ $0 \div 2500$
(૧૩)	૩૪૭	૧	$3 + ૪૫$	(૧૪)	૪૫૭	૧ $5\frac{3}{4} \div$ ૬૩
(૧૫)	૩૬૨	૧૦	$0 \div 2000$	(૧૬)	૧૧૫૬	૫ $0 \div 3500$
(૧૭)	૪૦૮	૦	$6 \div ૫૪$	(૧૮)	૪૫૩	૧૧ $5\frac{3}{4} +$ ૭૭
(૧૯)	૩૬૩	૧૮	$2\frac{3}{4} \div ૮૧$	(૨૦)	૮૭૩	૧૪ $0 \div ૯૬$
(૨૧)	૨૮૬	૧૬	$૫\frac{3}{4} + ૯૯$	(૨૨)	૩૭૪	૧૯ ૩ + ૧૦૮
(૨૩)	૩૧૯	૬	$10 \div ૧૩૨$	(૨૪)	૫૭૬	૩ $0 \div ૧૮૪$

Ex 11. એકસસાઈઝ. ૧૧ મી.

પા.	શી.	પે.		પા.	શી.	પે.
(૧)	૩૭૫	૧૩	$૫\frac{3}{4} \div ૧૩$	(૨)	૨૮૯	૦ $૮\frac{3}{4} \div$ ૧૧૭
(૩)	૨૫૮	૧ ૮	$+ ૧૬૦$	(૪)	૪૫૬	૦ $૧૧\frac{3}{4} \div$ ૨૩
(૫)	૩૭૧	૨ ૯	$૫\frac{3}{4} \div ૨૯$	(૬)	૫૧૩	૮ ૯ $\div$ ૩૧૦૦
(૭)	૪૧૨	૦ ૨	$૫\frac{3}{4} \div ૩૭૦$	(૮)	૭૧૨	૧૮ $૭\frac{3}{4} \div$ ૪૧
(૯)	૧૩૭૫	૧૩	$૬\frac{3}{4} \div ૧૨૩$	(૧૦)	૨૫૫૯	૭ ૬ $\div ૧૮૯૦$
(૧૧)	૨૪૫૬	૨ ૧૧	$+ ૩૬૫૦$	(૧૨)	૨૩૪૮	૧૧ $૪\frac{3}{4} \div$ ૩૫૪

પરિમાણથી પરિમાણનો ભાગાકાર.

રીત.—ભાજક અને ભાજ્ય ને હલકામાં હલકી જાતિનું એકજ ૩૫ આપ્યા પછી ભાજક વડે ભાજ્યને ભાંગવા.

દાખલો.—૩ ટ. ૨ હં. ૧ ક્વા. ૨૧ પાં. ને ૨ ક્વા. ૭ પાં. થી ભાગો.  
 ૩ ટન. ૨. હં. ૧ ક્વા. ૨૧ પાં. = ૬૯૯૩ પાઉંડ  
 ૨ ક્વા. ૭ પાં. = ૬૩ પાઉંડ  
 ૬૯૯૩  $\div$  ૬૩ = ૧૧૧ જવાબ.

## Ex. 12. એકસસાધઝ ૧૨ મી.

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(૧) ૧૧ ૭ ૯ <sup>૩</sup> ÷ ૧ ૫ ૩ <sup>૩</sup>	(૨) ૨૨ ૧૫ ૭ <sup>૩</sup> ÷ ૩ ૧૫ ૧૧ <sup>૩</sup>		
(૩) ૧૦૨ ૧૦ ૩ <sup>૩</sup> ÷ ૧૧ ૭ ૯ <sup>૩</sup>	(૪) ૬૮ ૬ ૧૦ <sup>૩</sup> ÷ ૨ ૧૦ ૭ <sup>૩</sup>		
(૫) ૬૮ ૬ ૧૦ <sup>૩</sup> ÷ ૭ ૧૧ ૧૦ <sup>૩</sup>	(૬) ૨૦૫ ૦ ૭ <sup>૩</sup> ÷ ૩૪ ૩ ૫ <sup>૩</sup>		
(૭) ૬૮૪ ૭ ૬ ÷ ૭૬ ૦ ૧૦	(૮) ૧૭૧ ૧ ૧૦ <sup>૩</sup> ÷ ૫૭ ૦ ૭ <sup>૩</sup>		
(૯) ૮૯૬. ૨૨ પા. ÷ ૩૬. ૧૬૫ા. ૬પા.	(૧૦) ૧૮૫ મા. ૭ ફ. ÷ ૭ ફ. ૬ઈ.		
(૧૧) ૮૧૬. ૧૬. ૧૬પા. ÷ ૧૬. ૩૬. ૧૬પા.	(૧૨) ૯પા. ૯આ. ૩પે. ૧૨એ. ÷ ૫પે. ૯એ.		

(૧૩.) ૫૧૩ મા. ૪ ફ. ૨૩ પે. ÷ ૧૭ મા. ૫ ડ. ૨૭ પે.

(૧૪.) ૧૦૨૭ મા. ૧ ડ. ૬ પે. ÷ ૧૭ મા. ૫ ડ. ૨૭ પે.

(૧૫.) ૨૪૪ કયા. ૩ મુ. ૧ પે. ÷ ૩ કયા. ૩ પે.

(૧૬.) ૨૩૬૬ એ. ૩ ર. ૩૬ પે. ÷ ૬૧ એ. ૬ પે.

## Ex 13. એકસસાધઝ ૧૩ મી.

(૧) ૮૩૫ ગી. ના પાકિંડ; અને ૫૩૮ પા. ના અર્ધા ગીની કરો.

(૨) ૭૬૦ અર્ધા કા.ના ગીની; અને ૬૭૦ અર્ધા ગી.ના અર્ધા કા. કરો.

(૩) ૩૨૫ કા.ના અર્ધા ગીની; અને ૨૫૩ ગી. ના કાકિન કરો.

(૪) ૧૮૭૫૬ ચાર પેનીના સિક્કા છે તેના કાકિન; અને ૩૭૦૦

અરધા કા. ના ચાર પેનીના સિક્કા કરો.

(૫) ૩૬ પા. ૧૭ શી. ૬ પે. ના કાકિન; અને ૨૭ પા. ૫ શી. ૪

પે. ના છ પેન્સના સિક્કા કરો.

(૬) ૧૦૦ અર્ધા ગી.ના ચાર પેનીના સિક્કા; અને ૧૦૦ પા.ના સાત

શીર્લીંગના સિક્કા કરો.

(૭) ૧૬. ૨. પા. એવા નું દ્રોણ વજન; અને ૧૬ પેનીવેટનું એવો. વજન કરો.

- (૮) ૨૦ પા.એવો નું દ્રોણ વજન; અને ૫ ડ્રા. એવો. નું દ્રોણ વજન કરો.  
 (૯) ૪૭૮ એલના યાર્ડ; અને ૧૪ હેન્ડના ફુટ કરો.  
 (૧૦) ૫૦૦ ફૂથમના યાર્ડ; અને ૫ ફ્લોંગ ના ફૂથમ કરો.

A		D
B		C

ધારોકે પાસેની આકૃતી એક ટેબલ છે. તે ૫ ફુટ લાંબું અને ૩ ફુટ પોહોળું છે. એટલે A B ૫ ફુટ અને A D ૩ ફુ. છે. A B લીટીના પાંચ સરખા ભાગ કરો અને A D લીટીના ત્રણ સરખા ભાગ કરો. અને ભાગ પાડેલા બિંદુથી સીધી લીટીઓ દોરો. એમ કીધાથી માલમ પડશે કે આકૃતીના ૧૫ સરખા ભાગ પાડેલા છે તે તે દરેક ૧ ફુટ લાંબો અને ૧ ફુટ પહોળો છે. આ રીતે માલમ પડશે કે ટેબલ જેવી ખુણાવાળી ચોખ્ખી આકૃતિનું ચોરસ માપ લંબાઈ અને પોહોળાઈના ગુણાકારથી આવશે. જે ફુટને ફુટ અથવા ઇંચને ઇંચે ગુણીએ તો જે ગુણાકાર આવે તેને અનુક્રમે ચોરસ ફુટ અથવા ચોરસ ઇંચ કહેવા. એ રીતે બતાવેલી આકૃતિનું ચોરસ માપ ૧૫ ચોરસ ફુટ આવ્યું.

લંબાઈ પોહોળાઈમાં જુદા જુદા નામના પરિમાણ હોય તો તે બધાને એક નામમાં આણીને તેમની સંખ્યાનો ગુણાકાર કરવો અને જે જવાબ આવે તેને ચોરસ પરિમાણ જણવું.

**દાખલો—**એક જમીનનો કકડો ૧૭ ફુટ ૮ ઇંચ લાંબો અને ૩ યાર્ડ પોહોળો છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ એટલે ચોરસ માપ કેટલું ?  
 ૧૭ ફુટ ૮ ઇંચ = ૨૧૨ ઇંચ. ૨૧૨ ઇંચ  $\times$  ૧૦૮ ઇંચ = ૨૨૮૧૬

૩ યાર્ડ=૧૦૮ ઇંચ.

ચોરસ ઇંચ.

૧૪૪ | ૨૨૮૯૬ ચો. ઇંચ.

૯ | ૧૫૯ ચો. ફુટ.

૧૭ ચો. યાર્ડ - ૬ ચો. ફુટ.

૨૨૮૯૬ ચો. ઇંચ=૧૭ ચો. યાર્ડ ૬ ચો. ફુટ જવાબ.

## Ex 14. એકસસાઈઝ ૧૪ મી.

ક્ષેત્રફળ અથવા ચોરસમાપ. (Square measure.)

- (૧) ૩૭ ફુટ ૨ ઇંચ  $\times$  ૨ ફુટ ૯ ઇંચ. (૨) ૨૩ ફુટ  $\times$  ૩ ફુટ ૫ ઇંચ.  
 (૩) ૩ યાર્ડ ૨ ઇંચ  $\times$  ૩ ફુટ. (૪) ૧ યા. ૨ ફુ.  $\times$  ૧ યા. ૧ ઇંચ.  
 (૫) ૧૫ ફુટ ૭ ઇંચ  $\times$  ૧૧ ફુટ ૧૧ ઇંચ. (૬) ૨૨ ફુટ ૫ ઇંચ  $\times$  ૩ યાર્ડ.  
 (૭) ૧૦ યા. ૨ ફુ. લાંબા અને ૫ યા. ૧ ફુ. પોહોળા ચોકનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?  
 (૮) ૨૬ ફુટ પહોળા અને ૩૨ ફુટ લાંબા ચોરસને માટે કેટલા ચો. યાર્ડ શેત્રંજી નોંધશું ?

- (૯) ૫ ફુટ ૭ ઇંચ લાંબા અને ૧ ફુટ ૧૦ ઇંચ પોહોળા પથરાની સપાટી કેટલી ?  
 (૧૦) એક ચોરસ મકાનની દરેક બાજુ ૪૬ ફુ. ૮ ઇં. ની છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?  
 (૧૧.) ૧૭ ફુ. લાંબા, ૧૨ ફુ. ૭ ઇં. પોહોળા અને ૮ ફુ. ૫ ઇં. ઊંચા એક ચોરસની દિવાલોએ ચોડવાને કેટલા ચો. યાર્ડ કાગળ નોંધશું.  
 (૧૨) ૧૮ ફુ. ૩ ઇં. લાંબા અને ૮ ફ. ૬ ઇં. ઊંચા ચોરસ ચોરસમાં કેટલી ફુટેટાળ નોંધશે.

ન્યારે લાંબાઈ અને પોહોળાઈનો ગુણાકાર કર્યાથી ક્ષેત્રફળ આવે છે

ત્યારે પોહોળાઈ કાઢવી હોય તો ક્ષેત્રફળને લંબાઈથી ભાગવું અને લંબાઈ કાઢવી હોય તો ક્ષેત્રફળને પોહોળાઈથી ભાગવું. પણ એટલું યાદ રાખવું કે ક્ષેત્રફળને અને લંબાઈ અથવા પોહોળાઈને પહેલાં એકજ નામના પરિમાણમાં લાવવાં.

નીચમ. લંબાઈ  $\times$  પહોળાઈ = ક્ષેત્રફળ. ક્ષેત્રફળ  $\div$  લંબાઈ = પહોળાઈ. ક્ષેત્રફળ  $\div$  પહોળાઈ = લંબાઈ. (લંબાઈ + પહોળાઈ)  $\times$  અમલી ઉંચાઈ = ચાર દિવાલનું ચોરસમાપ.

દાખલો—એક ચોરસ ઓરડો જેની દરેક બાજુ ૧૪ ફુટ છે અને ઉંચાઈ ૧૦ ફુ. ૪ ઇંચ છે તેને ચોડવાનેરફુ પનાતો કેટલોલાંબો કાગળ જોઈશું?

$$૧૦ \text{ ફુટ } ૪ \text{ ઇં} = ૧૨૪ \text{ ઇંચ.} \quad ૧૪ \text{ ફુટ} = ૧૬૮ \text{ ઇંચ.}$$

$$(૧૬૮ + ૧૨૪) \times ૨૪ = ૮૩૩૨૮ \text{ ચો. ઇં.}$$

$$૨ \text{ ફુટ} = ૨૪ \text{ ઇંચ.} \quad ૮૩૩૨૮ \div ૨૪ = ૩૪૭૨ \text{ ઇં} = ૨૯ \text{ યા.}$$

$$૧ \text{ ફુ. } ૪ \text{ ઇં. જવાબ.}$$

## Ex 15. એકસસાઈઝ. ૧૫ મી.

- (૧) ૫ ચો. યા. ૬ ચો. ફુ. ૧૫ ચો. ઇં.  $\div$  ૧૮ ફુ. ૭ ઇં.
- (૨) ૧૧ ચો. યા. ૩ ચો. ફુ. ૧૨૯ ચો. ઇં.  $\div$  ૨ ફુ. ૯ ઇં.
- (૩) ૮ ચો. યા. ૬ ચો. ફુ. ૮૪ ચો. ઇં.  $\div$  ૫ ફુ. ૯ ઇં.
- (૪) ૧૭ ચો. યા. ૪ ચો. ફુ. ૨૪ ચો. ઇં.  $\div$  ૨૩ ફુટ.
- (૫) ૧૭ ચો. યા. ૦ ચો. ફુ. ૪૫ ચો. ઇં.  $\div$  ૧૮ યા. ૧ ફુ. ૯ ઇં.
- (૬) ૪૨ ચો. યા. ૧ ચો. ફુ. ૫૦ ચોરસ ઇં.  $\div$  ૨૩ ફુ. ૧૦ ઇં.
- (૭) ૧૧ ફુ. ૧૧ ઇં. પોહોળો એક ઓરડો જેમાં ૧૭ ચો. યા. ૨ ચો. ફુ. ૧૩૧ ચો. ઇંચ મજમ પાથરવાને જોઈએ તો તે ઓરડાની લંબાઈ કેટલી?



(૮) એક કાટખુણીઆ મકાનની એક બાજુ ૨૬ યા. ૫ ઇં. છે અને તેનું ક્ષેત્રફળ ૬૮૩ ચો. યા. ૨ ફુ. ૨૫ ઇં. છે તે તે મકાન સમચોરસ છે એમ સાબિત કરો.

(૯) ૨૬ ફુ. પોહોળા અને ૩૫ ફુ. લાંબા એવા એક ચોરસમાં ૨ ફુ. ૪ ઇં. પનાનો (પોહોળો) મલીચો પાથરવાનો છે. તે તે કેટલા યાર્ડ નોંઘશે?

(૧૦) ૨ ફુ. ૮ ઇં. પનાના ૨૮૮ યાર્ડ કાગળ એક ચોરસની દિવાલોને જડાઈ રહે છે; તે ૨ ફુટ ૩ ઇંચ પનાના કેટલા કાગળ નોંઘશે ?

(૧૧) એક ચોરસ ચોરડો જેની દરેક બાજુ ૧૮ ફુ. ૯ ઇંચ છે તે તેમાં પાથરવાને ૨ ફુટ ૩ ઇંચ પનાની કેટલા યાર્ડ સાદડી નોંઘશે?

(૧૨) જે ૧૧ મા દાખલામાં ચોરસની ઉંચાઈ ૧૩ ફુ. ૪ ઇંચ હોય તે ૧ ફુ. ૪ ઇં. પનાના કેટલા યાર્ડ કાગળ તેની દિવાલોને ચોડવા નોંઘશે?



### ધન માપ. ( Cubic measure. )

રીત—ધનમાપ કાટવા માટે લંબાઈ, પોહોળાઈ અને ઉંચાઈ (લંબાઈ અથવા ઉંડાઈ) એ ત્રણેનો ગુણાકાર કરવો. પણ લંબાઈ પોહોળાઈ અને ઉંચાઈ (લંબાઈ અથવા ઉંડાઈ) એ ત્રણેને પહેલાં એકજ નામના પરિમાણમાં લાવવા. પછી ગુણાકાર કરવો.

જો ધનમાપ આપ્યું હોય અને બીજાં બે માપ આપ્યાં હોય તેો ધનમાપને બીજાં બે માપના ગુણાકારે ભાગ્યાથી ત્રીજું માપ નીકળશે.

નીયમ—લંબાઈ × પોહોળાઈ × ઉંચાઈ (લંબાઈ અથવા ઉંડાઈ)  
= ધનમાપ.

ધનમાપ ÷ (લંબાઈ × પોહોળાઈ) = ઉંચાઈ.

ધનમાપ ÷ (લંબાઈ × ઉંચાઈ) = પોહોળાઈ.

ધનમાપ ÷ (પોહોળાઈ × ઉંચાઈ) = લંબાઈ.

**દાખલો—**એક લાકડું ૩૦ ફુટ લાંબું ૨ ફુ. ૩ ઇંચ પોહોળું અને ૨ ફુ. ૫ ઇંચ જડું છે તો તેનું ધનમાપ કેટલું ?

૩૦ ફુ.=૩૬૦ ઇંચ; ૨ ફુ. ૩ ઇંચ=૨૭ ઇંચ; ૨ ફુ. ૫ ઇંચ=૨૯ ઇંચ.

$૩૬૦ \times ૨૭ \times ૨૯ = ૨૮૧૮૮૦$  ધન ઇંચ.

$$\begin{array}{r|l} ૧૭૨૮ & ૨૮૧૮૮૦ \text{ ધ. ઇં.} \\ \hline ૨૭ & ૧૬૩ \text{ ધ. ફુ.} - ૨૧૬ \text{ ધ. ઇં.} \\ \hline & ૬ \text{ ધ. યા.} - ૧ \text{ ધ. ફુ.} \end{array}$$

૬ ધ. યા. ૧ ધ. ફુ. ૨૧૬ ધ. ઇં. જવાબ.

**દાખલો—**૧૦ ફુ. ૪ ઇંચ પોહોળા અને ૧૦ ફુ. ૬ ઇં. ઉંચા એવા એક ઓરડામાં ૧૫૧૯ ધ.ફુ.હવા છે તો તેની લાંબાઈ કેટલી?

૧૦ ફુ. ૪ ઇં=૧૨૪ ઇં. ૧૦ ફુ. ૬ ઇં=૧૨૬ ઇં.

$૧૨૪ \times ૧૨૬ = ૧૫૬૨૪$  ચો. ઇં.

$૧૫૧૯ \text{ ધ. ફુ.} = ૨૬૨૪૮૩૨ \text{ ધ. ઇં.}$

$૨૬૨૪૮૩૨ \div ૧૫૬૨૪ = ૧૬૮ \text{ ઇં} = ૧૪ \text{ ફુ. જવાબ.}$



### Ex. 16. એકસર્સાઈઝ. ૧૬ મી.

- (૧) ૧૮ ફુ. ૯ ઇં $\times$ ૧૩ ફુ. ૪ ઇં $\times$ ૮ ફુ. ૪ ઇં. (૨) ૩ ફુ. ૯ ઇં $\times$ ૬ ફુ. ૮ ઇં $\times$ ૨ ફુ. ૧ ઇં. (૩) ૧૧ ફુ. ૩ ઇં $\times$ ૩ ફુ. ૪ ઇં $\times$ ૧૦ ફુ. ૫ ઇં. (૪) ૫ યા. $\times$ ૬ યા. ૨ ફુ. $\times$ ૪ ફુ. ૨ ઇં (૫) ૭ ફુ. ૪ ઇં. $\times$ ૫ યા. $\times$ ૮ ફુ. ૩ ઇં. (૬) ૯ ફુ. ૨ ઇં. $\times$ ૨ યા. $\times$ ૬ ફુ. ૮ ઇં. (૭) એક ઓરડા બાસણ જેના તળીઆની દરેક બાજુ ૩ ફુ. ની છે અને ઉંચાઈ ૨ ફુ. ૧૦ ઇં. છે તો તેમાં કેટલા ધનફુટ પાણી માશે?

- (૮) એક બારોડીઓ જેની લંબાઇ ૨૦ ફુ. પોહોળાઇ ૩ ફુ. અને જડાઇ ૨ ફુ. ૬ ઇંચ છે તો તેમાં કેટલું લાકડું હશે?
- (૯) એક ધન જેની દરેક બાજુ ૭ ફુ. ૫ ઇં. ની છે તો તેનું ધનમાપ કેટલું?
- (૧૦) એક ચોરસ તળાવ જેની દરેક બાજુ ૧૨ યા. ની છે તેમાંથી ૩૩૬૪ યાર્ડ માટી કાઢી લેવામાં આવી, ત્યારે તે કેટલું ઉડું થયું હશે?
- (૧૧) ૫ ફુ. ૬ ઇં. ડી. અને ૧૦ ફુ. ૮ ઇં. પહોળી એવી એક ખાદનું ધન માપ ૭૦૪૦ ઘ. ફુ. છે તો તેની લંબાઇ કેટલી?
- (૧૨) ૭ ફુ. ૩ ઇં. ડી. ૨૦ ફુ. ૪ ઇં. પોહોળી અને ૧૦ માઇલ લાંબી એવી એક નહેરમાં કેટલા ઘ. ફુટ પાણી ભરે?

### Ex. 17. એકસર્સાઇઝ ૧૭ મી.

પરચુરણ દાખલા. (Miscellaneous examples.)

- (૧) એક સોવરીનનું વજન ૪૯૩ પા (ગ્રા) અને ધાતુ છે તો ૧૦૦૦ સોવરીનનું વજન કેટલા પાઉંડ થશે?
- (૨) એક ચંદ્રમાસની ૨૫૫૧૪૪૩ સે. છે તો તેના દબાડા કેટલા?
- (૩) ૧ પાઉંડ (સ્વલ) ચાલની કિંમત ૩ શી. ૭ પે. લેખે ૫૩૦ પાઉંડની કેટલી?
- (૪) ૬ માણસો મુસાફરીમાં સાથે મળીને ૯૭ પા. ૯ શી. ૬ પે. ખર્ચે છે તો દરેક કેટલું ખર્ચ્યું હશે?
- (૫) પૃથ્વીનો ઘેરાવો (પરિઘ) ૧૩૧૨૫૦૦૦૦ ફુ. છે તો તેના માઇલ કેટલા?
- (૬) જો ૮૧ બદામી કિંમત ૧૭૭૯ પા. ૧૯ શી. ૬ પે. પડે તો દરેક બદામી કિંમત શું?
- (૭) જો એક કાગળને ૧ પેનીનો પોસ્ટ સ્ટાંપ જોડાયો તો ૭૯૪૭ પા. ૨ શી. ૧૦ પે. ના પોસ્ટ સ્ટાંપ કેટલા કાગળ ઉપર જોડાયો?

- (૮) ૧ પાઈટમાં ૯૦૦૦ જવના દાણા માય છે, અને જો એમાંના ૩ દાણા અકેકની સાથે ગોઠવીએ તો એક ઇંચ થાય છે, તો તે બધા સાથે ગોઠવીએ તો કેટલા ઇંચ થાય ?
- (૯) જો ૧ મિ. માં ૧૦૦ સોવરીન ગણાય તો દશ લાખ સોવરીન ગણવાને કેટલા દહાડા લાગશે ?
- (૧૦) ૧ ફ. ના ૨ પાં. ૩ શી. ૭ પે. લેએ ૪૨ ફ. ખાંડનું થું ?
- (૧૧) ૩૫૮૭ યા. ૯ ઇં ના ૨૭ સરખા ભાગ કરો.
- (૧૨) ૬૪ રકમ ૨૭ માણસોમાં વહેંચી આપીએ કે જેથી કરીને દરેકને ૧૪ પા. ૬ શી. ૮ ફૂં પે. મળે ?
- (૧૩) ૧ ડ્યુકેટ ( એક જનનો સિમ્લો ) ની કિંમત ૪ શી. ૯ પે. થાય તો ૨૩૧ પા. ૧૬ શી. ના કેટલા ડ્યુકેટ ?
- (૧૪) ૧૪૭૮ પા. ૧૨ શી. ૬ ફૂં પે. ના ૭૭ સરખા ભાગ કરો.
- (૧૫) પૃથ્વીને સૂર્યની આસપાસ ૪૨૫૦૩૬૨૮ સે. લાગે છે તો તેના દિવસ કેટલા ?
- (૧૬) ૧ ય. ડુ. પાણીનું વજન ૧૦૦૦ આઉન્સ થાય છે. હારે ૧ વાસણ જેની લંબાઈ, પોડોળાઈ અને ઊંડાઈ એ દરેક ૧ વાઈ ની છે તો તેમાં કેટલું પાણી માશે ?
- (૧૭) ટીટસે જેરસલગની દિવાલો તોડવાને જે લથીઆરો કામે લગાડ્યાં હતાં તેનું વજન ૧ લાખ પાઉંડનું હતું તો તેના દન કેટલા ?
- (૧૮) કલકત્તાના ૧ રૂપીઆની કિંમત ૧ શી. ૧૧ ફૂં પે. થાય છે તો એવા ૧ લાખ રૂપીયાની કિંમત કેટલી ?
- (૧૯) અવાજ ૧ સેકન્ડમાં ૧૧૩૦ ડુ. ચાલે છે તો એક વાદળીનો ગડગડાટ વિજળી થવા પછી ૭ સેકન્ડે સંભળાયો તો તે વાદળી કેટલા માઈલ દુર હશે ?

- (૨૦) અબવાળું એક સેકન્ડમાં ૧૮૬૦૪૦ માઇલ જાય છે; હવે જો સૂર્યની રોશનીને પૃથ્વી ઉપર આવતાં ૮ મિ. ૧૩ સે. લાગે છે તો એ સૂર્ય પૃથ્વીથી કેટલો દુર હશે ?
- (૨૧) તોપનો ગોળો ૧ સેકન્ડે ૪૦૦ યાર્ડ જાય છે તો તે પા (૦૧) મિનિટમાં કેટલા માઇલ જશે ?
- (૨૨) ૧ પાઉન્ડ (રતલ) લોહના કઠોરાની કિંમત ૭ પે. ૫ડે તો ૨૦૦ ટન ૮૧ પાઉન્ડના કઠોરાની શી કિંમત પડશે ?
- (૨૩) દર અઠવાડિયે છપાતા એક વર્તમાન પત્રની ૩ પેન્સની એક નકલ લેખે ૧૧૮૦૦ નકલો ખપે છે તો તેના વરસ દહાડાના વેચાણથી કેટલી રકમ ઉપજશે ?
- (૨૪) જો ૨ હાં. ૧ પાં. ની કિંમત ૧૧૬ પાં. ૧૯ શી. ૦૩ પે. ૫ ડે તો ૧ પાઉન્ડની કેટલી કિંમત પડશે ?
- (૨૫) ૧ યાર્ડના ૬ શી. ૮ પે લેખે ૨૦ ગીનીનું કેટલું રેશમ આવશે ?
- (૨૬) જો દરેક માણસને ૪ પા. ૧૩ શી. ૬ પે. આપીએ તો ૬૦ પા. ૧૫ શી. ૬ પે. કેટલા માણસોમાં વહેંચાય ?
- (૨૭) એક એટિક ડ્રેસમાની કિંમત ૭૩ પે. છે; ત્યારે એક ટેલન્ટ જેમાં ૬૦૦૦ ડ્રેસમા છે તેની કેટલી? અને દરેક મીનીની કિંમત ૪ પા. ૪ શી. ૭ પે. લેખે તેમાં કેટલી મીની હશે ?
- (૨૮) ૧ જ્યુદ્ધશ શેકલનું વજન ૨૧૯ ટ્રોય ઐન છે અને કિંમત ૨ શી. ૩૩ પે. છે. ત્યારે ૧ ટેલન્ટમાં ૩૦૦૦ શેકલ છે તો તેનું વજન કેટલું ? અને ૧૦૦૦૦ ટેલન્ટની કિંમત શી ?
- (૨૯) મીડીઅનતા નાશ પછી હસરાઇલતા કપતાનોએ ૧૬૭૫૦ શેકલ (એક જાતનો સિક્કો) ખુશીથી આપવા કહયા ત્યારે તેની કિંમત કેટલી ? (૨૮ મો દાખલો જુઓ.)

- (૩૦) તોપનો ગોળો એક સેકન્ડમાં ૧૨૦૦ ફુટ ન્ય તો પૃથ્વી ચ-  
દ્રથી ૨૩૭૬૦૦ માઇલ છે તો ત્યાં જવાને કેટલો વખત લાગશે?
- (૩૧) એક માણસ વરસ દહાડે ૮૨૫ પાં. ૧૮ શી. ૯ પે. ખરચેછ.  
તો તે ૧૫ વરસમાં કેટલું ખરચશે? અને જો વરસ દહાડે  
૧૫૦૦ પાઉંડ કમાય તો એટલા વખતમાં તે શું ખચાવશે?
- (૩૨) ૧ પેનીનુ વજન ૬ આઉંસ એવો. થાય છે ત્યારે ૧૦ લાખ  
પેન્સનુ વજન કેટલા પાઉંડ થશે?
- (૩૩) ૧ આઉંસ સોનાની કિંમત ૪ પાં ૭શી. ૬ પે. લેખે ૧ સોનાની  
રકાબીની કિંમત ૧૬૧ પાં. ૧૭શી. ૬ પે. થાય છે. તો તેનુ વજન શું?
- (૩૪) એક દવાખાનાની ઉપજ વરસ દહાડે ૫૬૨૯ પા. ૧૦ શી.  
છે. હવે જો દરેક દરદી પાછળ વરસ દહાડે સરાસરી ૮ પા.  
૧૩ શી. ૯ પે. ખરચ થાય તો કેટલા દરદી રાખી શકાય?
- (૩૫) જો ખાન્ડીના દરેક ગેલને ૧૦ શી. ૫ પે. લેખે ૨૬૭૫૭ પા.  
૫ શી. ૧૦ પે. જકાત થાય તો તે કેટલા ગેલન ઉપર મંદ હશે?
- (૩૬) દરેક કડીઆને દર અઠવાડીએ ૨૭ શી. અને દરેક સુધારને  
દર અઠવાડીએ ૨૯ શી. લેખે ૨૦ કડીઆ અને ૧૦ સુધારને  
એક મકાન બાંધવાને કામે લગાડયા ત્યારે તેઓની ૧૬ અઠ-  
વાડીઆંની મજુરી કેટલી થશે ?
- (૩૭) બે હોડીઓ વચ્ચે સરત મુકવામાં આવી; તેમાંની એક, ખીજી  
ઠરતાં દર ૫૫ યાર્ડે ૫ ફુટ આગળ નીકળે છે ત્યારે તે ૩ મા-  
ઈએ કેટલી આગળ નીકળશે?
- (૩૮) ૫૮ ડુ. ૬ હાંચ લાંબી અને ૫૪ ડુ. ૯ હાંચ પોહોળી એવી  
એક રમવાની જગાતુ ક્ષેત્રજળ કેટલું?
- (૩૯) A ની પાસે ૧૦૦ પાં. ૪ શી. ૧૧૩ પે. છે અને B ની

- પાસે ૬૪૩૯૮ શર્ધિંગ છે; જો A ને B ની પાસેથી ૧૧૧૧૧ શર્ધિંગ મળે અને B ને A ની પાસેથી ૧૧ પા. ૧૧ શી. ૧૧૩ પે. મળે તો B કરતાં A ની પાસે કેટલું વધારે રહેશે?
- (૮૦) ૧ ધ. ૬. ના ૩ શી. ૮૩ પે. લેખે ૨૦ ડ. લાંબા ૩ ડ. પોહોળા અને ૨ ડ. જાડા ભારોટિયાની કિંમત શી ?
- (૮૧) જો ૧ ક્યુબિટની લાંબાઈરરમય છે તો ૩૦૦ ક્યુબિટ લાંબા ૫૦ ક્યુબિટ પોહોળા અને ૩૦ ક્યુબિટ ઊંચા આરકાનુધનમાપ કેટલું?
- (૮૨) એક ગાંધી ૬૩ પેન્સે એક રતલના ભાવની ૩ હં. ૨૪ પા. ખાંડને ૪૩ પેન્સે એક રતલના ભાવની ૨ હં. ૬૪ પાં ખાંડની સાથે મેળવી દેછે. તો યનાવેલી મેળવણીનો ૧ રતલ શા-ભાવે વેચ્યો નોંધએ કે નથી કરીને તેને ખોટ નર્દી જાય ?
- (૮૩) એક સપ્તસ દર રાતના ૨ શી. ૮ પે. લેખે આગષ્ટ મહિનાનું બાહું આપવાને ૫ પા. ની નોટ આપે છે તો તેને શું પાછું મળશે ?
- (૮૪) ૧૩૪૭ પા. એવો. ૪૪૯ શી. અને ૬૨૮૬ પા. એ ત્રણ સંખ્યામાંની પહેલીને બીજી એ સંખ્યાના ભાગાકારથી ગુણો.
- (૮૫) ૬ ગાંસડી કાપડ છે; દરેક ગાંસડીમાં ૬ બાંડલ છે; દરેક બાંડલમાં ૬ થાન છે અને દરેક થાન ૬૦ યાર્ડ લાંબુ છે તો ૨૩ પેન્સના ૧ યાર્ડ લેખે બધી ગાંસડીની કિંમત શું ?
- (૮૬) એક મજૂરના ધરનું બાહું વર્ષે દહાડે ૫ પા. ૨ શી. ૧૧ પે. છે. તો તે આપવાને તેણે દર અઢવાડીએ શું એકઠું કરવું નોંધએ?
- (૮૭) એવી ગણતરી કાઢેલી છે કે એક માણસનું સરાસરી જોર દહાડાના ૧૦ કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ૧૦૦ રતલ બોળે ૧ સેકન્ડમાં ૧ ડુટ ઉંચે ચઢાવવાની બરાબર છે તો આ પ્રમાણે આખા દહાડામાં કેટલા ટન ઉંચકી શકશે ?

- (૪૮) સાધારણ રીતે કુચ કરતાં સિપાઈઓ એક મિનિટમાં ૭૫ ડગલું ચાલે છે. અને કિનાવળથી કુચ કરતાં ૧ મિનિટમાં ૧૦૮ ડગલાં ચાલે છે. હવે દરેક ડગલું ૨ ફુ ૮ ઈં.નું ગણતાં ૧ ફુટકડી ૩ કલાકમાં કેટલી ગજલ કાપશે? ૩ કલાકમાં છેલ્લો અર્ધો કલાક ઝડપથી કુચ કરે છે.
- (૪૯) એક બીયાં ગોડવનાર દરરોજ ૮૫૦૦ અક્ષર ગોડવે અને તેને દર લગભગ ૫૬ પે. મળે તો એક અડવાડીઆમાં તે કેટલું કમાશે ?
- (૫૦) ૧૮૪ પા. ૧૧ શી. ૨૬ પે. ને ૩૯ માણસોમાં સરખી રીતે વહેંચી આપો; હવે ધારો કે ૧૫ માણસો પોતાનો ભાગ લઈ ચુક્યા અને બાકીનામાંથી પ્રકત ૨૧ માણસો ભાગ લેવા આવ્યા તો તે દરેકને શું મળશે ?
- (૫૧) ૧ગે.ના ૧૨ શી. ૬ પે. લેખે ૯ ગેલન, ૧ગે.ના ૧૮ શી. ૮ પે. લેખે ૧૬ ગેલન અને ૧ગે.ના ૨૨ શી. ૩ પે. લેખે ૯૦ ગેલન દાઝ એ ત્રણેની મેળવણી કરીએ તો મેળવણીના દરેક ગેલનની કિંમત શું ?
- (૫૨) એક કણીઓ ૧ ક્વાર્ટરના ૩૯ શી. લેખે ૨ ક્વાર્ટર અને ૧ પુના ૬ શી. લેખે ૭ પુશલ અનાજ ખરીદ કરે છે, હવે મેળવણીના એક પુશલ શા ભાવે વેચવો જોઈએ કે જોઈ કરીને એ બધા ઉપર તેને ૨૩ શી. ૯ પે. નફો મળે.
- (૫૩) લિન્કન ઇન નામની ચોરસ ઇમારતની એક બાજુની લંબાઈ ૭૭૦ ફુટ છે અને રસેલ ચોરસ ઇમારતની એક બાજુની લંબાઈ ૬૭૦ ફુટ છે; ત્યારે દરેકમાં કેટલા એકર ક્ષેત્રફળ છે ?
- (૫૪) ૧૨ માઈલ લાંબી, ૨૫ ફુ. પોહોળી અને ૮ ફુ. ઊંડી નહેરમાં કેટલું પાણી માશે ? (૧૬ મો. દાખલો જુઓ.)
- (૫૫) ૧૯ ફુ. ૭ ઈં. લાંબી અને ૧૮ ફુ. ૯ ઈં. પોહોળી જમીન પર પાથરવાને ૨૫ ઈં. પનાનો ગાલીઓ કેટલા યાર્ડ જોઈશે ?



- (૫૬) A એ ૧ જે.ના ૨૧ શી. ૯ પે. ના બાવનો ૫૦ ગેલન બા-  
ન્ડી B ના ૧ જે. ના ૧ શી. ૬ પે. ના બાવના એલ જા-  
તના દારની સાથે અદલ બદલ કરવા હચ્છું, ત્યારે A ને  
એલ દારના કેટલા ગેલન મળશે ?
- (૫૭) ૧૫ યા. લાંબી, ૭ ફુ. ઊંચી અને ૧૩ ઇ. જાડી. ૧ દિવાલ  
બાંધવી છે. તેમાં ૬ ફુ. ઊંચું અને ૪ ફુ. પોહોળું એક બારણું  
મુકતું છે ત્યારે ૧૦૮૫. ઇંચ માપવાળી કેટલી ઇંટો તેમાં જશે?
- (૫૮) ૧૧૫ યા. ૧૦ શી. ૫ મરદ અને ૬ સ્ત્રી વચ્ચે વહેંચી આ-  
પો; એવી રીતે કે દરેક મરદને દરેક સ્ત્રી કરતાં ત્રણ ગળે.
- (૫૯) સરખી સંખ્યાના મરદો, સ્ત્રીઓ અને છોકરા મળી ૬ અ-  
ઠવાડીઆમાં ૫૫ યા. ૧૩ શી. કમાયાં; દરેક મરદને દહાડા-  
ની ૨ શી. ૪ પે; દરેક સ્ત્રીને ૧ શી. ૩ પે. અને દરેક છોક-  
રાને ૧૦ પે. મળતી; ત્યારે દરેકની સંખ્યા કેટલી ?
- (૬૦) એક પોકલ ચોરસ આકારનું ખેતર છે, તેની બહારની લંબાઈ  
૨૫૨ યાર્ડ છે અને ઊંડાઈ ૧૬ યાર્ડ છે. ત્યારે તે ખેતરનું અને  
માંહેલા ચોરસ પોલાણનું ક્ષેત્રફળ કાઢો.
- (૬૧) ૩૯ પાઉંડના સરખી સંખ્યાના ગીની, અર્ધાગીની, કાઉન અને  
અર્ધા કા. કરો.
- (૬૨) એક પાદરીને જમીનની ઉપજમાંથી  $\frac{1}{8}$  ભાગ એટલે ૫૦૦ પા-  
ઉંડ વર્ષ દહાડે મળે છે તેને બદલે તે ધર્મી, જવ અને ઝોટ  
સરખે ભાગે લેછે હવે જો ધર્મીનો ભાવ દર પુણલે ૬ શી. ૭  
પે. જવનો ૩ શી. ૧૧ પે. અને ઝોટનો ૨ શી. ૧૦ પે.  
હોય તો તેને બધું મળીને કેટલું અનાજ મળશે ?
- (૬૩) A અને B દરેક એકજ વખતે સુવા જાય છે. પણ A ૬૩

- વાગે હો છે અને B ૮ વાગે હો છે તો જવપંખાં (સાપ ઇવર ગણત્રીમાં લેતાં) A, Bના કરતાં કેટલો વખત વધારે નંગશે?
- (૬૪) ૨૦ પાઉન્ડ ત્રણ માણસોને એવી રીતે વેહેંચી આપો કે એક ને બીજા બેમાંના દરેક કરતાં ૩ પા. ૧૫ શી. વધારે મળે.
- (૬૫) ૫૫૦ પા. ૩ શી. ૧૩ પે. ૪ મરદ, ૬ સ્ત્રી અને ૮ છોકરાં વચ્ચે એવી રીતે વહેંચી આપો કે દરેક મરદને દરેક સ્ત્રી કરતાં બમણું અને દરેક સ્ત્રીને દરેક છોકરા કરતાં ત્રમણું મળે.
- (૬૬) ૨ પા. ૫ શી. ૨ પે A, B અને C ની વચ્ચે એવી રીતે વેહેંચી આપો કે B ને A ના કરતાં ૬ શી. ૮ પે. વધારે મળે અને C નો ભાગ B ના કરતાં બમણો થાય.
- (૬૭) ગાડીના આગલા પૈડાનો ઘેરાવો (પરિધિ) ૮ ફુ. ૩ ઇંચ છે અને પાછલા પૈડાનો ૧૧ ફુ. ૧૧ ઇંચ છે. હવે કેમ્પ્રીનથી લાંબ નતાં આગલું પૈડું પાછલા કરતાં કેટલા આંટા વધારે ફરશે ? કેમ્પ્રીનથી લાંબ પર માછલ છે.
- (૬૮) આ નીચલા બે કોડમાંના દરેકમાં ક્રમા હાથપરની બાબત a, b, c...હારની સંખ્યાનો સરવાળો કરી નીચે મુકો; અને એવી રીતે દરેક હારનું કરો. ત્યાર પછી A, B, C...હારની સંખ્યાનો સરવાળો કરી ટોટલના ખાનામાં મુકો. હેલ્થે a, b, c...વાળી બધી હારનો સરવાળો A, B, C...વાળી બધી હારના સરવાળાની બરાબર છે એમ સાબિત કરો.

૧.નો.	A.	B.	C.	D.	E.	F.	ટોટલ.
a	૨૦૩૭	૫૮૬	૧૯૧૩	૪૯૬૦	૮૮૧	૨૪૭૫	
b	૨૫૬૬	૧૩૮૮	૮૦૯	૧૫૪૭	૧૫૨૮	૩૦૦૮	
c	૭૪૫	૧૭૪૮	૬૭૬	૨૭૩૧	૧૧૬૪	૯૦૩	
d	૩૫૬૭	૨૬૦૭	૧૩૦૦	૮૦૦	૧૯૨૦	૯૫૬	
e	૪૯૪	૪૬૪	૨૭૯૬	૩૭૯૪	૭૬૮	૧૭૬૦	
f	૧૮૯૨	૩૦૨૫	૮૧૫	૮૩૯	૮૦૮	૨૯૧૩	
g	૧૪૩૯	૧૨૬૩	૧૫૫૭	૧૧૦૬	૩૬૫૦	૯૭૨	
ટોટલ.							

૨.નો.	A.	B.	C.	D.	E.	F.	ટોટલ.
a	૬૨૯	૫૭૦	૫૬૧	૧૦૫૩	૧૨૯૭	૧૦૦૮	
b	૨૭૮૫	૨૨૫૯	૯૬૦	૩૭૮૬	૩૫૭૬	૭૩૦	
c	૮૫૬	૮૫૦	૩૭૫૭	૪૦૮૪	૯૧૪	૨૧૦૯	
d	૧૭૯૩	૩૭૨૫	૮૪૯	૧૬૯૧	૧૯૩૦	૨૩૬૪	
e	૩૬૫૯	૪૬૭૧	૧૪૭૨	૭૭૮	૨૦૮૧	૪૦૫૦	
f	૩૦૮૭	૧૯૬૮	૧૫૩૬	૨૩૫૭	૬૧૭	૯૫૦	
g	૯૪૪	૧૭૦૬	૨૮૧૭	૧૮૦૯	૪૫૦૭	૧૬૭૭	
ટોટલ.							

### દ્રઢભાજક. (G. C. M.)

વ્યાખ્યા-જો મોટામાં મોટી સંખ્યા એ અથવા વધારે સંખ્યાને શેષ ન રહે એવી રીતે ભાગી શકે તે રકમને દ્રઢભાજક કહે છે. જેમકે ૧૪ એ ૧૪, ૪૨ અને ૭૦ નો દ્રઢભાજક છે.

**રીત**—મોટી સંખ્યાને નાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે વધે તે વડે પેહેલા ભાજકને ભાગવા. તેથી જે શેષ વધે તે નડે બીજા ભાજકને ભાગવો. એ પ્રમાણે શૂન્ય શેષ આવે ત્યાં સુધી ભાગતા જરૂં, એટલે છેલ્લો ભાજક દ્રઢભાજક થશે.

જે ક્રમમાં વધારે રકમોના દ્રઢભાજક કાઢવો હોય તેો પ્રથમ જે સંખ્યાઓનો દ્રઢભાજક કાઢવો. પછી એ દ્રઢભાજક અને ત્રીજી આપેલી સંખ્યા એ બેનો દ્રઢભાજક કાઢવો.

**દાખલો**—૧૨૮, ૪૪૪ અને ૩૪ નો દ્રઢભાજક કાઢો.

૧૨૮)૪૪૪(૩

૩૮૪

૬૦)૧૨૮(૨

૧૨૦

૮)૬૦(૭

૫૬

૪)૮(૨

૮

૦

પેહેલી બે રકમ ૧૨૮ અને ૪૪૪નો

દ્રઢભાજક ૪ આવ્યો. હવે ૪ અને

૩૪ નો એજ રીતે દ્રઢભાજક કાઢો

૪)૩૪(૮

૩૨

૨)૪(૨

જવાબ. ૨

૪

૦

Ex 18. એકસસાધક ૧૮ મી.

નીચલી રકમોનો દ્રઢભાજક કાઢો.

(૧)૨૨૪ અને ૩૩૬ (૨)૩૪૮ અને ૧૦૨૪ (૩)૧૭૫ અને ૨૦૪૨

(૪)૧૨૨૫ અને ૬૨૫ (૫)૨૧૨૧ અને ૧૩૧૩ (૬)૪૨૬ અને ૭૧૫

(૭)૩૭૭ અને ૧૧૩૧ (૮)૨૪૩૧ અને ૭૭૦ (૯)૬૦૦ અને ૩૪૭૪

(૧૦) ૧૩૭૯ અને ૨૪૦૧ (૧૧) ૨૩૧૪ અને ૩૭૨૧ (૧૨) ૭૦૦૭ અને ૭૩૮૨  
 (૧૩) ૨૭૯૩ અને ૨૬૬૦ (૧૪) ૪૧૬૫ અને ૬૮૬ (૧૫) ૫૩૨૫ અને ૮૩૦૭  
 (૧૬) ૩૭૭૫ અને ૧૦૦૦૦ (૧૭) ૭૦૫૬ અને ૭૩૯૨ (૧૮) ૬૩૨૭ અને ૨૩૯૬૭  
 (૧૯) ૧૨૩૨૧ અને ૫૪૩૪૫ (૨૦) ૨૪૭૨૦ અને ૪૧૫૫

### લઘુતમ અથવા સાધારણ ભાજ્ય. (I. C. M.)

વ્યાખ્યા—આપેલી બે અથવા વધારે સંખ્યામાંની દરેક સંખ્યાથી ભાગી શકાય તે સંખ્યાને તે સંખ્યાની સંખ્યાનો લઘુતમ અથવા સાધારણ ભાજ્ય કહે છે. જેમકે ૪, ૬ અને ૧૦ નો લઘુતમ ૫૦ છે.

રીત—જે સંખ્યાનો લઘુતમ કાઢવો હોય તેમને એક હારમાં જુદી જુદી લખીને પછી કોઈ નાનામાં નાની રકમે બધીને ભાગવી જે જે સંખ્યાને તે શેષ નહીં વધે એવી રીતે ભાગે તો તેનો ભાગાકાર કરીને એક લીટી દોરી મુક્રો અને જેને ન ભાગે તે આખી સંખ્યા મુકવી. એ પ્રમાણે ગયાં સુધી તેમનો દ્રઢભાજક નીકળી શકે એવી બે અથવા વધારે રકમ ન રહે ત્યાં સુધી ઉપર મુજબ ભાગ્યા કરવી. ત્યાર પછી જે રકમોથી આપેલી સંખ્યાઓ ભાગી હોય તે રકમોનો અને જે ઉલ્લી લીટી નીચે જે સંખ્યાઓ વધે તેમનો સઘળોનો સાથે ગુણાકાર કરવો. એવી રીતે જે ગુણાકાર આવે તેને આપેલી સંખ્યાઓનો લઘુતમ સમજવો.

દાખલો—૨૭, ૨૪, ૬, ૧૫, ૫, ૯ અને ૧૨૬ નો લઘુતમ કાઢો.

૨	૨૭-૨૪-૬-૧૫-૫-૯-૧૨૬	
૩	૨૭-૧૨-૩-૧૫-૫-૯-૬૩	૨×૩×૩×૫×૩×૪×૧૭
૩	૬-૪-૧-૫-૫-૬-૨૧	= ૭૫૬૦
૫	૩-૪-૧-૫-૫-૧-૭	જવાબ.
	૩-૪-૧-૧-૧-૧-૭	

## Ex 19. એકસરસાઈઝ ૧૯ મી.

નીચલી સંખ્યાઓનો લઘુતમ અથવા સાધારણ બાજ્ય કાઢ.

- (૧) ૧૫, ૨૦ (૨) ૧૪, ૨૧ (૩) ૮, ૪, ૧૬ (૪) ૩, ૯, ૨૨  
 (૫) ૧૨, ૧૫, ૧૬ (૬) ૮, ૧૩, ૨૦ (૭) ૯, ૧૫, ૧૮, ૨૦  
 (૮) ૧૬, ૯, ૧૨, ૧૮ (૯) ૮, ૧૨, ૧૫, ૨૦ (૧૦) ૩૪, ૬૮, ૧૭, ૨  
 (૧૧) ૬, ૧૨, ૧૬, ૧૮, ૨૪ (૧૨) ૮, ૧૨, ૧૮, ૨૪, ૩૦  
 (૧૩) ૨, ૪, ૮, ૧૬, ૧૦, ૪૮ (૧૪) ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯  
 (૧૫) ૭, ૧૨, ૧૫, ૨૭, ૩૫, ૪૦, ૪૫. (૧૬) ૯, ૧૬, ૪૨, ૬૩, ૨૧, ૧૪, ૭૨  
 (૧૭) ૪, ૯, ૧૦, ૧૫, ૧૮, ૨૦, ૨૧ (૧૮) ૭, ૧૫, ૨૧, ૨૮, ૩૫, ૧૦૦, ૧૨૫  
 (૧૯) ૮, ૯, ૧૦, ૧૨, ૨૫, ૩૨, ૭૫, ૮૦ (૨૦) ૧૫, ૧૬, ૧૮, ૨૦, ૨૪, ૨૫, ૨૭, ૩૦

અપૂર્ણાંક. (અ=નહી; પૂર્ણાંક=પૂરો આંકડો.)

વ્યાખ્યા—એક એકમના અથવા કોઈ પણ એક વસ્તુના કેટલાએક સરખા ભાગમાંથી એક અથવા વધારે ભાગ જે સંખ્યા બતાવે તેને અપૂર્ણાંક (Fractions) કહે છે.

વ્યાખ્યા—એક એકમના અથવા એક વસ્તુના જેટલા સરખા ભાગ કર્યા હોય તેને છેદ (Denominator) કહે છે.

વ્યાખ્યા—એક એકમના અથવા એક વસ્તુના કેટલા સરખા ભાગમાંથી જેટલા ભાગ બતાવવા હોય તેને અંશ (Numerator) કહે છે.

અપૂર્ણાંક સાથે પૂર્ણાંક હોય તો અપૂર્ણાંકની ડાબી બાજુ તરફ પૂર્ણાંક લખવા; જેમ જે પૂર્ણાંક એક સપ્તમાંશ=૨૬

ચાર ભતનાં જે અપૂર્ણાંકમાં અંશ કરતાં છેદ વધારે હોય તેને સમ-અપૂર્ણાંક કહે છે જેમ ૨, ૩, ૬.

જે અપૂર્ણાંકના છેદ અંશની ઘરાબર અથવા તે કરતાં ઓછા હોય તેને વિષમ અપૂર્ણાંક કહે છે.  $\frac{૩}{૪}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૨૪}{૨૫}$ .

ન્યારે પૂર્ણાંકની સાથે અપૂર્ણાંક હોય ત્યારે તેને ભાગાનું-અથવા અપૂર્ણાંક કહે છે, જેમ  $૩\frac{૩}{૪}, ૪\frac{૫}{૬}, ૮\frac{૨}{૩}, ૧૨૫\frac{૧૨૬}{૧૨૭}$ .

રીત—જે સંખ્યા આપી હોય તેને છેદથી ગુણી જે ગુણાકાર આવે તેની નીચે લીટી દોરી છેદ મુકવો.

દાખલો—૬ છેદ આવે એવી દીતે ૫ ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

$$૫ \times \frac{૬}{૬} = \frac{૩૦}{૬} \text{ જવાબ.}$$

### Ex 20. એકસસાધઝ ૨૦ મી

- (૧) ૫ અને ૭ છેદો આવે એવી રીતે ૮ અને ૨૭ ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૨) ૧૧ અને ૧૭ છેદો આવે એવી રીતે ૩૪ અને ૧૩૫ ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૩) ૧૫ છેદ આવે એવી રીતે ૬, ૮, ૧૨ અને ૨૦ ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૪) ૩૪ છેદ આવે એવી રીતે ૨૫, ૩૪, ૭૦ અને ૧૧૧ ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

પૂર્ણાંકને અપૂર્ણાંકની સંખ્યાના છેદથી ગુણી તેમાં અંશ ઉમે-  
વાથી વિષમ અપૂર્ણાંક થાય છે; જેમકે  $૪\frac{૧}{૩} = ૪ \times \frac{૩}{૩} + \frac{૧}{૩} = \frac{૧૩}{૩}$ .

### Ex 21. એકસસાધઝ ૨૧ મી.

- (૧)  $૩\frac{૫}{૬}$  (૨)  $૧૦\frac{૨}{૩}$  (૩)  $૨૨૧\frac{૧}{૨}$  (૪)  $૧૩૬\frac{૫}{૬}$  (૫)  $૩૨૬\frac{૧}{૨}$
- (૬)  $૨૦૦\frac{૨૭}{૪૦}$  (૭)  $૭૧\frac{૧}{૨}$  (૮)  $૧૧૫\frac{૧}{૨}$  (૯)  $૧૨૮\frac{૧}{૨}$  (૧૦)  $૩૭૩\frac{૫}{૬}$
- (૧૧)  $૨૦૦\frac{૨૭}{૪૦}$  (૧૨)  $૧૨૫\frac{૨}{૩}$  (૧૩)  $૫૧૪\frac{૫}{૬}$  (૧૪)  $૧૦૧\frac{૧}{૨}$  (૧૫)  $૭૧૮\frac{૧}{૨}$
- (૧૬)  $૧૬૬\frac{૧}{૨}$  (૧૭)  $૧૭૩\frac{૧}{૨}$  (૧૮)  $૧૦૩\frac{૧}{૨}$  (૧૯)  $૧૧૧\frac{૧}{૨}$  (૨૦)  $૮૫\frac{૫}{૬}$

વિષય અપૂર્ણાંકમાંથી પૂર્ણાંક કાઢવાની રીત:—અંશને  
છેદથી ભાગવાથી જે ભાગ આવે તે પૂર્ણાંક; અને જે શેષ વધે તેને પૂર્ણાંક-  
ની પાસે મુકી તે શેષ નીચે લીધી દોરી છેદ સખવો. જેમકે  $\frac{૩૬}{૬} = ૬$

## Ex 22. એકસસાઈઝ ૨૨ મી.

નીચલા દાખલાઓમાંથી પૂર્ણાંક કાઢો.

- (૧)  $\frac{૩૬}{૬}$  (૨)  $\frac{૬૬}{૬}$  (૩)  $\frac{૩૧૩}{૬}$  (૪)  $\frac{૨૬૬૦}{૬}$  (૫)  $\frac{૧૦૨૦}{૬}$   
(૬)  $\frac{૩૧૩૬}{૬}$  (૭)  $\frac{૧૨૧૦}{૬}$  (૮)  $\frac{૨૨૨૧}{૬}$  (૯)  $\frac{૧૨૬૬}{૬}$  (૧૦)  $\frac{૩૧૩૬}{૬}$   
(૧૧)  $\frac{૩૦૦૦}{૬}$  (૧૨)  $\frac{૩૫૬૬}{૬}$  (૧૩)  $\frac{૪૧૪૬}{૬}$  (૧૪)  $\frac{૪૬૬૧}{૬}$  (૧૫)  $\frac{૩૧૩૫}{૬}$   
(૧૬)  $\frac{૬૦૦૦}{૬}$  (૧૭)  $\frac{૫૬૩૪}{૬}$  (૧૮)  $\frac{૬૫૫૬}{૬}$  (૧૯)  $\frac{૧૨૦૦}{૬}$  (૨૦)  $\frac{૨૩૬૬}{૬}$

રીત—કોઈ અપૂર્ણાંકને પૂર્ણાંકથી ગુણવા હોય તો અંશને પૂર્ણાંકથી  
ગુણવા અથવા છેદને પૂર્ણાંકથી ભાગવા, જેમકે  $\frac{૩૬}{૬} \times ૭ = \frac{૧૬૬}{૬}$ ;  $\frac{૬૬}{૬} \times ૪ = \frac{૨૬૬}{૬} = ૧૩$

રીત—કોઈ અપૂર્ણાંકને પૂર્ણાંકથી ભાગવા હોય તો અંશને પૂર્ણાંકથી  
ભાગવા અથવા છેદને પૂર્ણાંકથી ગુણવા જેમકે  $\frac{૩૬}{૬} \div ૫ = \frac{૩૬}{૩૦}$ ;  $\frac{૬૬}{૬} \div ૬ = \frac{૬૬}{૩૬}$ .

## Ex 23. એકસસાઈઝ ૨૩ મી.

- (૧)  $\frac{૩૬}{૬}$  ને ૯, ૧૨, ૧૮, ૨૫, થી ગુણો; અને ૫, ૭, ૮, ૧૨ થી ભાગો.  
(૨)  $\frac{૬૬}{૬}$  ને ૭, ૮, ૯, ૧૬ થી ગુણો; અને ૫, ૮, ૧૨, ૨૫ થી ભાગો.  
(૩)  $\frac{૩૬૬૦}{૬}$  ને ૨, ૩, ૪, ૫, ૭, થી ગુણો. (૪)  $\frac{૩૬૬૦}{૬}$  ને ૭, ૮, ૯, ૧૦, ૧૧ થી ભાગો.

અંશ અને છેદને એકજ રકમથી ગુણીએ અથવા ભાગીએ  
તો તેની કિમતમાં કંઈ ફેરફાર થતો નથી.



જોગ  $\frac{૫}{૬} = \frac{૧૦}{૧૨} = \frac{૧૫}{૧૮} = \frac{૨૦}{૨૪}$  વિગેરે.  $\frac{૩૬}{૪૮} = \frac{૧૬}{૨૪} = \frac{૧૨}{૧૬} = \frac{૬}{૮}$  વિગેરે.

અતી સંક્ષેપ અથવા ધણું ટુંકુ રૂપ આપવાની રીત—

કેાઈ અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ એ બંનેને તેમના દ્વદભાગકથી ભાગવાથી તે અપૂર્ણાંકની કીમતમાં ફેર ન પડતાં ટુંકું રૂપ થાય છે; તેને અતિ સંક્ષેપ (ટુંકામાં ટુંકું) રૂપ કહે છે.

જોગ  $\frac{૧૨}{૧૬}$  હોય તો અંશ તથા છેદ એ દરેકને ૪ થી ભાગવાથી  $\frac{૩}{૪}$  આવે છે.



### Ex 24. એકસસાઈઝ ૨૪ મી.

નીચલા દાખલાઓને અતિ સંક્ષેપ રૂપ આપો.

- |                          |                          |                          |                            |                            |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (૧) $\frac{૩૨૪}{૨૨૦}$    | (૨) $\frac{૫૨૦}{૮૬૪}$    | (૩) $\frac{૩૨૪}{૩૬૬}$    | (૪) $\frac{૧૫૮૪}{૫૬૪૦}$    | (૫) $\frac{૧૨૬૦}{૧૬૨૦}$    |
| (૬) $\frac{૧૪૫૨}{૨૬૩૮}$  | (૭) $\frac{૪૬૫}{૪૨૬૦}$   | (૮) $\frac{૧૨૬૬}{૪૩૨૮}$  | (૯) $\frac{૧૦૫૨}{૨૦૧૬}$    | (૧૦) $\frac{૬૬૭૫}{૪૬૭૫}$   |
| (૧૧) $\frac{૩૦૦૦}{૩૩૩૫}$ | (૧૨) $\frac{૨૫૬૨}{૩૪૫૬}$ | (૧૩) $\frac{૧૪૮૫}{૨૬૬૦}$ | (૧૪) $\frac{૩૦૬૪}{૩૦૬૪}$   | (૧૫) $\frac{૩૩૦૦}{૪૬૭૫}$   |
| (૧૬) $\frac{૬૬૩૦}{૨૬૬૮}$ | (૧૭) $\frac{૫૫૪૪}{૬૫૫૬}$ | (૧૮) $\frac{૫૦૪૦}{૫૦૪૨}$ | (૧૯) $\frac{૧૧૩૮૫}{૧૬૭૭૫}$ | (૨૦) $\frac{૨૨૧૫૬}{૨૨૧૬૬}$ |



### Ex 25. એકસસાઈઝ ૨૫ મી.

નીચલા દાખલાઓને અતિ સંક્ષેપ રૂપ આપો.

- |                         |                          |                          |                            |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| (૧) $\frac{૩૨૧}{૩૬૬}$   | (૨) $\frac{૫૧૦}{૪૬૨૬}$   | (૩) $\frac{૨૬૬}{૫૨૬}$    | (૪) $\frac{૧૪૦૭}{૪૪૬૬}$    |
| (૫) $\frac{૧૬૦૫}{૩૪૩૫}$ | (૬) $\frac{૧૭૧૫}{૨૬૬૫}$  | (૭) $\frac{૬૫૦૬}{૫૬૬૬}$  | (૮) $\frac{૧૫૬૬}{૨૬૬૬}$    |
| (૯) $\frac{૨૨૫૧}{૪૬૬૬}$ | (૧૦) $\frac{૩૫૫૫}{૪૬૬૬}$ | (૧૧) $\frac{૧૨૬૧}{૪૬૬૬}$ | (૧૨) $\frac{૧૦૫૫૬}{૨૦૪૦૫}$ |



## Ex 26. એકસર્સાઈઝ. ૨૬ મી.

પાં. શી. પે.	પાં. શી. પે.	પાં. શી. પે.
(૧) ૩ ૧૭ ૪ <sup>૩</sup> × ૫(૨) ૫ ૧૧ ૨ <sup>૬</sup> × ૭ (૩) ૪ ૦ ૫ <sup>૩</sup> × ૯		
(૪) ૭ ૮ ૧૧ <sup>૫</sup> × ૧૧(૫) ૬ ૧ ૭ <sup>૬</sup> × ૧૫ (૬) ૮ ૨ ૫ <sup>૬</sup> × ૨૭		
(૭) ૬ ૧૭ ૪ <sup>૫</sup> × ૩૨(૮) ૨ ૧૯ ૯ <sup>૬</sup> × ૪૪ (૯) ૪ ૧૩ ૦ <sup>૫</sup> × ૨૯		
(૧૦) ૫ ૩ ૪ <sup>૬</sup> × ૩૧(૧૧) ૭ ૧૪ ૯ <sup>૬</sup> × ૩૭(૧૨) ૬ ૧૮ ૦ <sup>૫</sup> × ૪૧		

પાં. શી. પે.	પાં. શી. પે.
(૧૩) ૨ ૦ ૧ ÷ ૩ (૧૮) ૯ ૭ ૩ <sup>૧</sup> ÷ ૪	
(૧૫) ૨૯ ૧૭ ૮ ÷ ૫ (૧૯) ૭૨ ૧૩ ૫ ÷ ૬	
(૧૭) ૮ ૧૩ ૦ ÷ ૯ (૧૮) ૩૭ ૬ ૨ ÷ ૧૦	
(૧૯) ૭૩ ૦ ૫ <sup>૧</sup> ÷ ૮ (૨૦) ૨૯ ૭ ૦ <sup>૩</sup> ÷ ૭	
(૨૧) ૬૯ ૧૭ ૫ <sup>૩</sup> ÷ ૯ (૨૨) ૫૩ ૪ ૦ <sup>૩</sup> ÷ ૧૨	
(૨૩) ૧૨૪ ૧૫ ૬ ÷ ૧૫ (૨૪) ૧૩૧ ૧૧ ૮ <sup>૧</sup> ÷ ૧૮	
(૨૫) ૧૩૫ ૧૪ ૧૦ ÷ ૪૦ (૨૬) ૧૧૧ ૧૧ ૧૧ <sup>૧</sup> ÷ ૧૦	
(૨૭) ૧૨૭૫ ૩ ૮ ÷ ૨૦૦ (૨૮) ૬૭૫ ૧૩ ૬ <sup>૧</sup> ÷ ૫૦૦	
(૨૯) ૧૧૩૪ ૧૫ ૧૦ ÷ ૧૦૦૦ (૩૦) ૪૩૩૨ ૧૩ ૭ <sup>૩</sup> ÷ ૩૦૦૦	

## Ex. 27. એકસર્સાઈઝ. ૨૭ મી.

નીચલા પ્રમાણ જાતિના અપૂર્ણાંકને સાદા અપૂર્ણાંકના રૂપમાં લાવો.

- (૧)\* ૬ના ૬ના ૪ (૨) ૩ના ૩ના ૬ (૩) ૩ના ૬ના ૩  
 (૪) ૩ના ૬ના ૩ના ૩ (૫) ૩ના ૬ના ૫ (૬) ૬ના ૩ના ૬ના ૬  
 (૭) ૬ના ૬ના ૬ (૮) ૩ના ૬ના ૩ના ૩ (૯) ૪ના ૩ના ૩ ના ૧૦  
 (૧૦) ૨ના ૬ના ૭ના ૩ (૧૧) ૩ના ૬ના ૭ના ૩ (૧૨) ૩ના ૧ના ૩ના ૩

$$(૧૩) \frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}$$

$$(૧૫) \frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}$$

$$(૧૭) \frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}$$

$$(૧૮) \frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}$$

$$(૧૪) \frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}ના\frac{૧}{૩}$$

$$(૧૫) \frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}ના\frac{૧}{૪}$$

$$(૧૬) \frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}ના\frac{૧}{૫}$$

$$(૨૦) \frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}ના\frac{૧}{૬}$$

**લઘુતમ સમઘેદ કરવાની રીત:**—જઘા છેદના લઘુતમને પ્રત્યેક છેદે ભાગવે, તે ભાગાકારને તે છેદવાળા અપૂર્ણાંકના અંશે ગુણવા. ગુણાકાર નવા અંશને ઠેકાણે મુકવે આ પ્રમાણે જઘા અપૂર્ણાંકોના નવા અંશ લાવી તેમની નીચે છેદોનો લઘુતમ મૂકવે.

સમઘેદ કરવાથી જઘા અપૂર્ણાંકોના છેદ સરળા થાય છે. માટે તે દરેક અપૂર્ણાંક નીચે ન માંડતાં જઘા અંશે જુદા જુદા લખી તે જઘા નીચે લીટી દોરી એકજ વખત લખવે.

દાખલો— $\frac{૫}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૭}{૧૮}$ નો સમઘેદ કાઢો. ૮, ૧૨, ૧૮ નો લઘુતમ ૭૨

$$\frac{૫}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૭}{૧૮} = \frac{૫ \times ૯, ૧૧ \times ૬, ૭ \times ૪}{૭૨} = \frac{૪૫, ૬૬, ૨૮}{૭૨} જવાબ.$$

Ex 28. એકસસાધઝ ૨૮ મી.

નીચલી રકમોને સમઘેદમાં આણો.

- (૧)  $\frac{૧}{૨}, \frac{૩}{૪}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}$  (૨)  $\frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}$  (૩)  $\frac{૩}{૪}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૯}{૧૦}$   
 (૪)  $\frac{૧}{૨}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૩}{૧૪}$  (૫)  $\frac{૩}{૪}, \frac{૫}{૬}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}$  (૬)  $\frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}$   
 (૭)  $\frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}, \frac{૧૫}{૧૬}$  (૮)  $\frac{૩}{૪}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}$   
 (૯)  $\frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}$  (૧૦)  $\frac{૧}{૨}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}$   
 (૧૧)  $\frac{૩}{૪}, \frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}$  (૧૨)  $\frac{૫}{૬}, \frac{૭}{૮}, \frac{૧૧}{૧૨}, \frac{૧૩}{૧૪}$

## અપૂર્ણાંકના સરવાળો.

રીત—અપૂર્ણાંકના સમજેદ ન હોય તો તેમને સમજેદનું રૂપ આપી એક સરખા મહત્વના ભાગો કરવા, પછી બધા અંશોનો સરવાળો લેઈ તે નીચે સમજેદ લખવો, અને તેનો અતિ સંક્ષેપ નીકળે તો કાઢવો. પૂર્ણાંકનો જુદો સરવાળો કરી અપૂર્ણાંકના સરવાળામાં ઉમેરવો.

દાખલો— $2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{8} + 4\frac{5}{8} + 8$

પૂર્ણાંક કાઢ્યા પછી રહેલી રકમ  $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} + \frac{5}{8}$  નો લઘુત્તમ ૮ માટે  $3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{8} + 4\frac{5}{8} = 10\frac{1}{2} = 10\frac{1}{2}$

$2+3+4+8=17$ ;  $17+10\frac{1}{2}=27\frac{1}{2}$  જવાબ.

## Ex 29. એકસસાઈઝ ૨૯ મી.

### નિયત દાખલાઓની કિંમત કાઢો.

- |  |  |   |
|--|--|---|
| (૧) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૨) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૩) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ |
| (૪) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૫) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૬) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ |
| (૭) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૮) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$      | (૯) $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} + 4\frac{1}{4} + 5$        |
| (૧૦) $3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$ | (૧૧) $2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 4 + 5\frac{1}{2}$            |   |
| (૧૨) $1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$ | (૧૩) $2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$ |   |
| (૧૪) $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ | (૧૫) $3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ |   |
| (૧૬) $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ | (૧૭) $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ |   |
| (૧૮) $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ | (૧૯) $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ |   |
| (૨૦) $4\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ | (૨૧) $2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ |   |
| (૨૨) $2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}$ |  |   |

## અપૂર્ણાંકની બાદબાકી.

પૌં. શી. પે.	પૌં. શી. પે.	પૌ. શી. પે.
(૨૩) ૭ ૧૩ ૧ $\frac{૩}{૪}$	(૨૪) ૧૭ ૧૩ ૫ $\frac{૩}{૪}$	(૨૫) ૨૩ ૨ ૬ $\frac{૨}{૩}$
૨ ૧૭ ૪ $\frac{૩}{૪}$	૩૨ ૬ ૧૧ $\frac{૩}{૪}$	૧૪ ૧ ૫ $\frac{૩}{૪}$
૫ ૨ ૮ $\frac{૪}{૬}$	૧૨ ૧૦ ૯ $\frac{૫}{૬}$	૭ ૮ ૧૧ $\frac{૨}{૩}$
૬ ૧૧ ૨ $\frac{૩}{૪}$	૭ ૦ ૮ $\frac{૩}{૪}$	૪ ૯ ૫ $\frac{૩}{૪}$
૪ ૫ ૦ $\frac{૩}{૪}$	૧૧ ૫ ૪ $\frac{૩}{૪}$	૧૦ ૪ ૨ $\frac{૫}{૬}$
૬ ૩ ૪ $\frac{૩}{૪}$	૬ ૧૬ ૫ $\frac{૫}{૬}$	૫ ૪ ૩ $\frac{૩}{૪}$

અપૂર્ણાંકના સરવાળા અથવા બાદબાકીમાં જે રકમ વચ્ચે ના અથવા ગુણાકારનું ચિન્હ આવે તેો તે જે રકમોનો પહેલો ગુણાકાર કરી પછી સરવાળો અથવા બાદબાકી કરતી.

**દાખલો—**૩ ના  $૧૮ + \frac{૩}{૪}$  ના  $૧\frac{૩}{૪}$

$\frac{૩}{૪} \times ૧૮ = \frac{૩૬}{૪}$ ;  $\frac{૩}{૪} \times ૨\frac{૫}{૪} = \frac{૫૬}{૪}$ ;  $\frac{૩૬}{૪} + \frac{૫૬}{૪} = \frac{૯૨}{૪} = ૨૩$  જવાબ.

## અપૂર્ણાંકની બાદબાકી.

**રીત—**આપેલાં અપૂર્ણાંકને એકજ નામનાં કરી સમજેલું રૂપ આપવું, પછી અંશની મોટી રકમમાંથી નાની રકમ બાદ કરવી, અને લીટી દોરી નીચે સમજેલ મુકવો.

**દાખલો—** $૫\frac{૫}{૬} - ૨\frac{૩}{૪}$ . પૂર્ણાંક કાઢી લેતાં રહેલી રકમ  $\frac{૫}{૬} - \frac{૩}{૪}$ .

$\frac{૫}{૬} - \frac{૩}{૪} = \frac{૫ \times ૪ - ૩ \times ૬}{૨૪} = \frac{૨૦ - ૧૮}{૨૪} = \frac{૨}{૨૪} = \frac{૧}{૧૨}$ . હવે  $૫ - ૨ = ૩$ . માટે  $૩ + \frac{૧}{૧૨} = ૩\frac{૧}{૧૨}$  જવાબ.

એક દાખલામાં તથા-એ જાંને ચિન્હ આવે તેો ગટલીની રકમ દોષ તેનો સરવાળો કરવો, ત્યાર પછીની રકમોના સરવાળામાંથી ની રકમોનો સરવાળો બાદ કરવો.

# Ex 30. એકસર્સાધક. ૩૦ મી.

નીચલા દાખલાઓને સાદુ રૂપ આપો.

- (૧)  $\frac{૧૫}{૧૫} - \frac{૧૫}{૧૫}; \frac{૧૩}{૧૩} - \frac{૧૩}{૧૩}; \frac{૧૫}{૧૫} - \frac{૧૩}{૧૩}; \frac{૧}{૧} - \frac{૧}{૧}$
- (૨)  $૩\frac{૩}{૪} - ૧\frac{૧}{૪}; ૩\frac{૩}{૪} - ૨\frac{૫}{૪}; ૫ - ૨\frac{૩}{૪}; ૧ - \frac{૩}{૪} - \frac{૧}{૪}$
- (૩)  $૧\frac{૧૫}{૧૫} - \frac{૩}{૪}; ૮ - ૩\frac{૧૫}{૧૫}; ૮\frac{૧૫}{૧૫} - ૪\frac{૧૫}{૧૫}; ૫\frac{૩}{૪} - ૨\frac{૩}{૪}$
- (૪)  $૧૩\frac{૩૫}{૧૫} - ૩\frac{૧૫}{૧૫}; ૪\frac{૧૫}{૧૫} - ૩\frac{૧૫}{૧૫}; ૩\frac{૧૫}{૧૫} - ૪\frac{૧૫}{૧૫}; ૨\frac{૧૫}{૧૫} - ૨\frac{૧૫}{૧૫}$
- (૫)  $૧\frac{૧૫}{૧૫} - \frac{૩}{૪}; ૧\frac{૧૫}{૧૫} - \frac{૩}{૪}; ૪\frac{૩}{૪} - \frac{૧}{૧}; \frac{૧૩}{૧૩} - \frac{૧}{૧}$
- (૬)  $૧\frac{૧૫}{૧૫} - ૩\frac{૧૫}{૧૫}; ૫\frac{૧૫}{૧૫} - ૩\frac{૧૫}{૧૫}$
- (૭)  $૩\frac{૧}{૪} + ૪\frac{૧}{૪} - ૫\frac{૧}{૪} + ૧\frac{૧}{૪} - ૭\frac{૧}{૪} + ૧૦ - ૧\frac{૧}{૪}$
- (૮)  $૫\frac{૧}{૪} - ૨\frac{૧}{૪} - ૩\frac{૧}{૪} + \frac{૧}{૪} - ૧\frac{૧}{૪} + ૩\frac{૧}{૪} + \frac{૧}{૪}$

પા. શી. પે.

પા. શી. પે.

પા. શી. પે.

$$\begin{array}{r} (૯) \quad ૧૩ \quad ૦ \quad ૫\frac{૧}{૪} \\ \quad \quad ૪ \quad ૧૭ \quad ૬\frac{૧}{૪} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૧૦) \quad ૪ \quad ૧૭ \quad ૧૧\frac{૩}{૪} \\ \quad \quad ૩ \quad ૧૮ \quad ૪\frac{૧}{૪} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૧૧) \quad ૮ \quad ૦ \quad ૦\frac{૧}{૪} \\ \quad \quad ૮ \quad ૧૭ \quad ૭\frac{૧}{૪} \end{array}$$

પા. શી. પે.

પા. શી. પે.

પા. શી. પે.

$$\begin{array}{r} (૧૨) \quad ૧૫ \quad ૦ \quad ૩\frac{૫}{૪} \\ \quad \quad ૮ \quad ૧૮ \quad ૮\frac{૧}{૪} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૧૩) \quad ૭ \quad ૧૭ \quad ૭\frac{૫}{૪} \\ \quad \quad ૬ \quad ૧૮ \quad ૮\frac{૧}{૪} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૧૪) \quad ૮ \quad ૧૩ \quad ૬\frac{૩}{૪} \\ \quad \quad ૪ \quad ૧૮ \quad ૮\frac{૩}{૪} \end{array}$$

## અપૂર્ણિકાના ગુણાકાર.

રીત—જો પૂર્ણિકાવાળી રકમો આવી હોય તો તેઓને પહેલાં નિયમ અપૂર્ણિકાનું રૂપ આપવું. પછી જ્યાં અપૂર્ણિકાના અંશોનો ગુણાકાર નવા અંશમાં મુકવો અને છેદોનો ગુણાકાર નવા છેદમાં લખવો. કોઈ અંશ અને છેદનો સંશ્લેષ જતો હોય તો તે કાઢવો.

દાખલો:  $૨\frac{૩}{૪} \times ૩\frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪}$  ના  $\frac{૩}{૪}$  ના ૧૦ ની કીમત કાઢો.

એ દાખલામાં  $૨\frac{૩}{૪}$ ,  $૩\frac{૩}{૪}$  અને  $૧\frac{૩}{૪}$  પૂર્ણાંક વાળી રકમો છે માટે એને વિષમ અપૂર્ણાંકનું રૂપ પહેલું આપો.

$$૨\frac{૩}{૪} = ૧\frac{૧}{૪}; \quad ૩\frac{૩}{૪} = ૩\frac{૩}{૪}; \quad ૧\frac{૩}{૪} = ૧$$

$$૧\frac{૧}{૪} \times ૩\frac{૩}{૪} \times ૧ = ૩\frac{૩}{૪} = ૧૦૨\frac{૩}{૪} \text{ જવાબ.}$$

### Ex, 31. એકસસાધક ૩૧ મી.

નીચલા દાખલાઓને સાદું રૂપ આપો.

- (૧)  $\frac{૧}{૨} \times \frac{૧}{૨} \times ૨\frac{૩}{૪}$ ;  $૨\frac{૧}{૨} \times \frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪}$ ;  $૨\frac{૧}{૨} \times ૨\frac{૧}{૨} \times \frac{૩}{૪}$
- (૨)  $\frac{૩}{૪} \times ૨\frac{૩}{૪} \times ૧૦૦$ ;  $૧૩\frac{૩}{૪} \times ૩\frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪}$ ;  $૬\frac{૩}{૪} \times ૨\frac{૩}{૪}$  ના ૨૧
- (૩)  $૨\frac{૩}{૪}$  ના  $૩\frac{૩}{૪} \times ૪\frac{૩}{૪}$  ના  $૧\frac{૩}{૪}$ ;  $૨\frac{૧}{૨} \times ૧\frac{૩}{૪}$  ના  $૧\frac{૩}{૪} \times ૩\frac{૩}{૪}$  ના  $૧\frac{૩}{૪}$
- (૪)  $\frac{૩}{૪}$  ના  $\frac{૩}{૪} \times \frac{૩}{૪} \times \frac{૩}{૪}$  ના  $૩\frac{૩}{૪}$ ;  $૧\frac{૩}{૪} \times \frac{૩}{૪} \times \frac{૩}{૪}$  ના  $૨\frac{૩}{૪}$  ના ૮
- (૫)  $\frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪}$  ના  $૧૨\frac{૩}{૪} \times ૨\frac{૩}{૪}$  ના  $૩\frac{૩}{૪}$ ;  $\frac{૩}{૪}$  ના  $૧\frac{૩}{૪} \times ૨\frac{૩}{૪}$  ના  $૪\frac{૩}{૪}$  ના  $૨\frac{૩}{૪}$

### અપૂર્ણાંકના ભાગાકાર.

રીત—અપૂર્ણાંકના ભાગાકાર કરતી વખતે જે રકમથી ભાગવા હોય તે રકમને ઉલટાવીને જે રકમને ભાગવાની હોય તેની સાથે ગુણાકાર કરવો.

$$\text{જેમકે: } ૨\frac{૩}{૪} \div ૩\frac{૩}{૪} = \frac{૩}{૪} \times \frac{૪}{૩} = ૧ \text{ જવાબ.}$$

નીચમ. અપૂર્ણાંકના દાખલામાં જે રકમો ( ) ના [ ] આપા કાંઢિસમાં હોય તેની એક રકમ બનાવવી અને જેટલી રકમોની વચ્ચેના,  $\times$ ,  $\div$  એવાં ચિન્હ હોય તેટલી રકમોની એક રકમ બનાવવી અને ત્યારપછી + અને - કરવા.

$$\text{દાખલો, } \frac{૩\frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪} + ૪\frac{૩}{૪} - ૩\frac{૩}{૪}}{૫\frac{૩}{૪} - ૭\frac{૩}{૪} \div ૨\frac{૩}{૪} + \frac{૩}{૪}} \text{ ને સાદા રૂપમાં આણો.}$$

કિપલી રકમોમાં  $૩\frac{૫}{૮}$  અને  $૧\frac{૧}{૮}$ ની વચ્ચે ગુણાકારનું ચિન્હ છે માટે તેની પહેલાં એક રકમ કરવી.  $૩\frac{૫}{૮} = \frac{૩૫}{૮}; ૧\frac{૧}{૮} = \frac{૧૫}{૮}; \frac{૩૫}{૮} \times \frac{૧૫}{૮} = \frac{૫૨૫}{૬૪}$

$$\frac{૫૨૫}{૬૪} - \frac{૫૫}{૬૪} = \frac{૫૨૫ - ૫૫}{૬૪} = \frac{૪૭૦}{૬૪} = \frac{૨૩૫}{૩૨}$$

નીચલી રકમોમાં  $૭\frac{૩}{૮}$  અને  $૨૮\frac{૫}{૮}$ ની વચ્ચે ભાગાકારનું ચિન્હ છે માટે તેની પહેલાં એક રકમ કરવી.  $૭\frac{૩}{૮} = \frac{૫૭}{૮}; ૨૮\frac{૫}{૮} = \frac{૨૨૫}{૮}; \frac{૫૭}{૮} \times \frac{૨૨૫}{૮} = \frac{૧૨૭૭૫}{૬૪}$   
 $\frac{૧૨૭૭૫}{૬૪} - \frac{૫૫}{૬૪} = \frac{૧૨૭૨૦}{૬૪} = \frac{૧૫૯૦}{૮}$  જવાબ.

દાખલો.  $\frac{૩\frac{૨}{૩}}{૪\frac{૧}{૩}} \times (૩\frac{૫}{૮} \times ૫\frac{૩}{૮}) - ૧૭\frac{૩}{૮}$ ને સાદા રૂપમાં આણો.

આ દાખલામાં કાંકિસની રકમોની એક રકમ બનાવો જેમકે.

$\frac{૩૫}{૮} \times \frac{૫૩}{૮} = \frac{૧૧૩૫}{૬૪}$ . હવે  $\frac{૩\frac{૨}{૩}}{૪\frac{૧}{૩}}$  અને  $\frac{૧૧૩૫}{૬૪}$  ની વચ્ચે ગુણાકારનું

ચિન્હ છે માટે ગુણાકાર કરો. હવે  $\frac{૩\frac{૨}{૩}}{૪\frac{૧}{૩}} = \frac{૧૧}{૩} \times \frac{૫}{૨૨} = \frac{૫}{૨} \times \frac{૧૧૩૫}{૬૪} = \frac{૧૪૩૫}{૪}$

હવે  $\frac{૧૪૩૫}{૪} - \frac{૫૫}{૪} = \frac{૧૩૮૦}{૪} = ૩૪૫$  જવાબ.

૨૦૯ ÷ ૧૨ = ૨૦ આ ભતનો દાખલો કરવાની રીત. ૧ અને ૨૦ની વચ્ચે ના નું ચિન્હ છે માટે એ બે રકમોનો ગુણાકાર કરીને પછી ભાગવા. જેમકે  $\frac{૧}{૨} \times \frac{૨૦}{૧} = \frac{૨૦}{૨} = ૧૦$ ;  $\frac{૨૦}{૧} \times \frac{૧}{૨} = \frac{૨૦}{૨} = ૧૦$  જવાબ.



## Ex. 32. એકસસાધક ૩૨ મી.

નીચલા દાખલાને સાદા રૂપમાં આણો.

(૧)  $૨\frac{૨}{૩} \div ૩\frac{૨}{૩}$ ;  $૨\frac{૨}{૩} \div ૧\frac{૧}{૩}$ ;  $૨\frac{૧}{૩} \div ૩\frac{૨}{૩}$ ;  $૧\frac{૧}{૩} \div ૧\frac{૨}{૩}$ ;  $૩\frac{૨}{૩} \div ૧\frac{૧}{૩}$





# અપૂર્ણાંકના પરચુરણ દાખલા.

નીચલા દાખલાને સાદા રૂપમાં આણો.

(૧)  $2\frac{1}{2}ના 2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{2}ના 1\frac{1}{2}$

(૨)  $\frac{8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2} - 1}{8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2} - 1}$

(૩)  $3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{3}$

(૪)  $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{3\frac{1}{2} + \frac{1}{4\frac{1}{2}}}$

(૫)  $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{20\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}}$

(૬)  $(1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4}) \left(\frac{4\frac{1}{2}}{2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}}\right)$

(૭)  $\frac{3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}ના(\frac{1}{4} + \frac{1}{3})} + 1\frac{1}{4}$

(૮)  $1\frac{1}{3}ના 1\frac{3}{4} + \frac{5\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}}{5\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2}} - 2\frac{2}{3}$

(૯)  $\frac{3 + \frac{1}{3}}{4 + \frac{1}{4 - \frac{1}{4}}} \times 9\frac{1}{4}$

(૧૦)  $\frac{1}{3 + \frac{1}{9 + 4\frac{1}{2}}}$

(૧૧)  $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{9\frac{1}{2}} + 1\frac{1}{2} + \frac{4}{6} - 1\right) \div \frac{5}{2}ના \frac{5}{2}ના 2\frac{1}{2}$

(૧૨)  $\frac{4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2}}ના \frac{8\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2}}{8\frac{1}{2}}$

(૧૩)  $\frac{5\frac{1}{2} - 3\frac{1}{4}}{9\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}} \div \frac{8\frac{1}{2}ના 1\frac{1}{2}}{2\frac{1}{2}ના 3\frac{1}{2}}$

(૧૪)  $\frac{3\frac{1}{2} + 8\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}ના 3\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2} - 8\frac{1}{2}ના \frac{1}{4} + 8\frac{1}{2}ના 3}$

(૧૫)  $(\frac{2}{3} + \frac{1}{3})ના (1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4})ના (2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2})ના (3\frac{1}{6} - \frac{1}{3})$

(૧૬)  $\frac{(\frac{3}{4} + \frac{1}{4})ના \frac{1}{2} + \frac{1}{2}}{\frac{3}{4} + \frac{1}{4}ના (\frac{1}{2} + \frac{1}{2})}$

(૧૭)  $\frac{31\frac{1}{2} - 22\frac{1}{2}}{11\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}} + 1\frac{1}{2}ના 2\frac{1}{2}$

(૧૮)  $\left\{ \frac{3}{4} + \frac{1}{4}ના 4\frac{1}{2} \right\} \times \left\{ \frac{5}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} \right\}$

(૧૯)  $1\frac{1}{2}ના (1 + 4\frac{1}{2}) + \frac{5}{2}ના \frac{1}{2}ના (9 - 2\frac{1}{2}) - \frac{1}{2}$



$$(33) 1\frac{1}{2} + \left[ 9\frac{1}{2} - \left\{ 8 + (4-2) \right\} \right] \quad (34) \left( \frac{6-4}{4} \div \frac{1}{3} \right)^2$$

$$(34) \left\{ \frac{1\frac{2}{3} \div 1\frac{3}{4} \cdot 1\frac{5}{6} \div 1\frac{7}{8}}{1\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{5} \cdot 1\frac{2}{3} \div 1\frac{4}{5}} \right\} \div \left\{ \frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{4} \div \frac{1}{3}} \div \frac{1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2}}{1\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{2}} \right\}$$

$$(35) \frac{19\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3}}{5\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3}} \times 10\frac{6}{13} - 5\frac{2}{3}$$

$$(36) \frac{2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4}}{8 \div 1\frac{1}{3}} + 5 \times 8\frac{1}{2} \times \frac{4 - \frac{4}{2} + \frac{4}{2}}{2 + \frac{1}{4}}$$

$$(37) \frac{1 + 2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3}}{1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{6}} \times \frac{44\frac{2}{3} \div 11}{1\frac{2}{3} + 11\frac{1}{3}}$$

$$(38) \frac{19}{3} - \frac{2021}{2913} \div \left( 1\frac{35}{2} - 1\frac{1}{4} \right)$$

$$(39) \frac{\frac{1}{8} + \frac{2}{5}}{8 - \frac{1}{2} + 14\frac{1}{2}} \div \frac{\frac{2}{4} + \frac{1}{8}}{\frac{1}{10} + 18\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}}$$

$$(40) \frac{\frac{3}{5} - \frac{2}{5}}{\frac{3}{5} + \frac{2}{5}} + 12\frac{1}{2} \div \frac{8}{13 - 3\frac{5}{2}} + 3\frac{11}{15} - \frac{3}{3 - 1\frac{1}{3}}$$

$$(41) \left( 2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \right) + \left( \frac{3}{2} \div \frac{5}{2} \right) - \left( \frac{1}{1\frac{1}{3}} - \frac{9}{2} \right)$$

$$(42) \frac{519}{1 + 5353 \times 5353} - \frac{1}{5353}$$

$$(43) \left( 2\frac{3}{4} + 9 + 11\frac{2}{3} - \frac{1}{2\frac{1}{2}} \right) + \left( 2 - \frac{141}{222} \right)$$

$$(૪૫) \left( ૨\frac{૩}{૪} + ૨\frac{૧}{૨} ના \frac{૭}{૩૬} - \frac{૧૩}{૨૨} \right) \div \left( ૨ - ૧૫૧ \right)$$

$$(૪૬) \frac{૨\frac{૭}{૮} + \frac{૩}{૮} ના \frac{૮\frac{૩}{૪} + ૩\frac{૧}{૨}}{૧૧૭\frac{૧}{૪} - ૧૦૬\frac{૧}{૪}} \times \frac{૧\frac{૩}{૪} ના \frac{૩}{૪} ના ૨૧ \frac{૩}{૪}}{૨૩} ના \frac{૩}{૪}}{૫૧\frac{૩}{૪}}$$

$$(૪૭) \frac{૧\frac{૩}{૪} ના ૧\frac{૩}{૪}}{૩\frac{૩}{૪} + \frac{૫}{૧\frac{૧}{૪}}} + \frac{૪}{૫ + \frac{૬}{૭ + \frac{૬}{૮}}}$$

$$(૪૮) \frac{૨\frac{૧}{૨} - \frac{૫}{૪}}{૨\frac{૧}{૨} + \frac{૫}{૪}} - \frac{૧}{૪} ના ૨\frac{૭}{૪} + ૨\frac{૫}{૪}$$

$$(૪૯) \frac{\frac{૩}{૪} \left( \frac{૨}{૪} ના ૨\frac{૫}{૪} + \frac{૧}{૩} ના ૧\frac{૩}{૪} \right)}{\frac{૨}{૪} \times ૧\frac{૫}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪} - \frac{૬}{૪}} \div \frac{\frac{૧}{૩}}{\left( \frac{૨}{૪} ના ૩ - \frac{૧}{૩} \times ૫\frac{૩}{૪} \right)}$$

$$(૫૦) ૩\frac{૧}{૪} \times ૫\frac{૩}{૪} + \frac{૬\frac{૧}{૪} - ૫\frac{૫}{૪}}{૬\frac{૧}{૪} + ૫\frac{૧}{૪}} - ૨\frac{૧}{૪} \div ૫\frac{૩}{૪}$$

$$(૫૧) \frac{૭}{૪} ના \frac{૧\frac{૬}{૪} - ૪\frac{૬}{૪} - ૨\frac{૩}{૪}}{\frac{૧}{૪} + \frac{૧}{૪} - \frac{૫}{૪}} ના \left( ૩\frac{૩}{૪} + \frac{૧}{૨} - ૨\frac{૧}{૪} \right)$$

$$(૫૨) \frac{૨}{૪} ના \frac{૧\frac{૩}{૪}}{\frac{૬}{૪}} - \frac{૧\frac{૩}{૪}}{\frac{૬}{૪}} ના \frac{૧\frac{૬}{૪}}{\frac{૨}{૪}} + \frac{૩}{૪} ના \frac{૬\frac{૧}{૪}}{૩\frac{૩}{૪}}$$

$$(૫૩) \frac{૧\frac{૧}{૪} ના ૧\frac{૫}{૪} - \frac{૫}{૪} ના ૧\frac{૧}{૪}}{\frac{૩}{૨} + \frac{૪\frac{૧}{૪}}{૧૧\frac{૧}{૪}}} \div ૧\frac{૨}{૩}$$

$$(૫૪) \frac{\frac{૧}{૪} \times ૫\frac{૧}{૪} \times \frac{૩}{૪} + \frac{૧}{૪} \times \frac{૧\frac{૩}{૪}}{\frac{૩}{૪}} \div ૨\frac{૫}{૪} + \frac{૧}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪}}{\frac{૮\frac{૩}{૪} \times ૧\frac{૩}{૪} \div ૫\frac{૧}{૪} + ૩\frac{૧}{૪} \times \frac{૧}{૪} \div ૭\frac{૩}{૪}} \times ૧\frac{૩}{૪}$$

$$(૫૫) \frac{૧\frac{૧}{૪}}{૨} \times \frac{૭૭૩૫}{૬૭૧૮૪} \div \left( ૧\frac{૩}{૪} - \frac{૪}{૪} \right)$$

૭x ૨  
૩-૧

$$(45) \frac{\frac{8-\frac{4}{3}-\frac{4}{3}}{8-\frac{4}{3}-\frac{4}{3}} \times \frac{1-\frac{2}{3}}{1-\frac{2}{3}} - 1}{19-\frac{4}{3}+\frac{2}{3}-\frac{2}{3}} \times \frac{1}{1-\frac{2}{3}} - 1$$

$$1\frac{1}{3} \times \frac{8-\frac{4}{3}-\frac{4}{3}}{3-\frac{4}{3}-\frac{4}{3}} \times (2-\frac{2}{3}) \div 1\frac{1}{3}$$

$$(46) \frac{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$$

$$(47) \frac{1}{1+\frac{1}{2+\frac{1}{3+\frac{1}{4+\frac{1}{5}}}}}} + \frac{1}{4+\frac{1}{5+\frac{1}{6+\frac{1}{7+\frac{1}{8}}}}}}$$

$$(48) 3-\frac{1}{2-\frac{1}{3+\frac{1}{4}}} \div 1+\frac{1}{8+\frac{1}{3-\frac{1}{3+\frac{1}{2}}}}}$$

$$(49) \frac{8\frac{4}{5}+1\frac{1}{5}-4\frac{1}{5}}{5\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{5}-\frac{2\frac{1}{5}}{5} \times 1\frac{3}{5}+1\frac{3}{5}} + \frac{4}{5\frac{1}{5} \times (1\frac{4}{5} \times 4\frac{1}{5})+\frac{1}{5}+1\frac{1}{5}}$$

$$(50) \frac{3\frac{5}{6} \times 1\frac{1}{3}+8\frac{1}{3}-3\frac{5}{6}}{4\frac{1}{6}-9\frac{5}{6} \div 2(\frac{5}{6}+\frac{1}{3})} + \frac{3\frac{2}{3}}{8\frac{1}{3}} \times (3\frac{4}{6} \times 4\frac{5}{6})-1\frac{9}{6}$$

$$(51) \frac{19}{9+\frac{3}{8-2\frac{3}{4}}} \times \frac{2\frac{2}{3} \times \frac{4}{3}}{1\frac{3}{3}-\frac{1}{3}} \div (1\frac{3}{3}-\frac{1}{3})+\frac{3}{8} \div \frac{1\frac{1}{2}}{2\frac{1}{2}}$$

$$(52) \left\{ \left( \frac{3}{2}+\frac{1}{3} \right) \times (3-\frac{1}{2}) \right\} \div (\frac{1}{3}+\frac{1}{4}) + \frac{1}{2+\frac{1}{2+\frac{1}{2}}} \text{ ની } \frac{3}{4} \text{ ની } \frac{8}{3} \div 2$$

$$(૬૪) \frac{૬૪\frac{૧}{૨}}{૬-૪\frac{૧}{૨}} + ૬ \times ૧૨\frac{૨}{૩} ના ૫\frac{૩}{૪} - ૬ + \frac{૧}{૬ + \frac{૧}{૬ - \frac{૧}{૨}}}$$

$$(૬૫) \frac{\frac{૨}{૨ + \frac{૨}{૨ + \frac{૧}{૨}}}}{૪\left(૧ + \frac{૨}{૪\frac{૧}{૨}}\right) - ૩}$$

$$(૬૬) ૧\frac{૧}{૨} - \frac{૧ - \frac{૬}{૨}}{૨ - \frac{૧}{૩}} + \frac{૧\frac{૨}{૩}}{૩\frac{૧}{૨}} - ૫\frac{૫}{૮} ના \left\{ \frac{૧}{૬} - \frac{\frac{૩}{૪} - \frac{૩}{૮}}{૪\frac{૩}{૪} - ૩\frac{૧}{૮}} \right\}$$

$$(૬૭) \frac{૧}{૧ - ૬\frac{૧}{૨}} - \frac{૧ - \frac{૬}{૨}}{૨ - \frac{૧}{૨}} + \frac{૧\frac{૨}{૩}}{૪ - ૧\frac{૧}{૨}} - \frac{૬\frac{૩}{૪} - \frac{૩}{૪}}{૬\frac{૧}{૪}} \times \left\{ \frac{૧}{૫} - \frac{\frac{૩}{૪} - \frac{૩}{૮}}{૪\frac{૩}{૪} - ૩\frac{૧}{૮}} \right\}$$

$$(૬૮) ૬ - ૩\frac{૧}{૨} \div ૬ ના ૨\frac{૧}{૪} \times ૩\frac{૨}{૫} \div ૪\frac{૧}{૨}$$

$$(૬૯) ૨\frac{૩}{૮} - ૬\frac{૧}{૪} \times ૧\frac{૧}{૩} \div ૧\frac{૬}{૮} \times ૬\frac{૧}{૪} + ૬ - ૩\frac{૫}{૮} \div ૫\frac{૩}{૮} - ૩\frac{૧}{૮} \div ૬ ના ૨\frac{૧}{૪} \times ૩\frac{૨}{૫} \div ૪\frac{૧}{૨}$$

$$(૭૦) ૧\frac{૧}{૨} - \frac{૧ - \frac{૬}{૨}}{૨ - \frac{૧}{૩}} + \frac{૧\frac{૨}{૩}}{૩\frac{૧}{૨}} - ૫\frac{૫}{૮} ના \left( \frac{\frac{૧}{૫} - \frac{૧}{૨} - \frac{૩}{૮}}{૪\frac{૩}{૪} - ૩\frac{૧}{૮}} \right)$$



૩૩ મી એકસસાધજના દાખલા કરવાની રીત.

દાખલો—૨ પા. ૧૦ શી. ૪ પે. ને ૩૬ થી ગુણો.

૨ પા. ૧૦ શી. ૪ પે. ને પાકિંડનું ૩૫ આપો.

૪ પે. =  $\frac{૧}{૨} \times \frac{૧}{૨} = \frac{૧}{૪}$  શી.;  $\frac{૧}{૪}$  શી. માં ૧૦ શી. ઉમેરો.

$૧૦ + \frac{૧}{૪} = \frac{૪૧}{૪}$  શી. થઈ;  $\frac{૪૧}{૪}$  શી. =  $\frac{૪૧}{૪} \times \frac{૧}{૨} = \frac{૪૧}{૮}$  પાકિંડ.;  $\frac{૪૧}{૮}$

પાકિંડમાં ૨ પા. ઉમેરો;  $૨ + \frac{૪૧}{૮} = \frac{૧૫૮}{૮}$  પાકિંડ.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \text{ પાઉંડ.} = ૮ \text{ પા. } ૧૧ \text{ શી. } ૧૧ \frac{૩}{૪} \text{ પે. જવાબ.}$$

$$\text{દાખલો—} ૭ \text{ શી. } ૧ \frac{૧}{૨} \text{ પે. ને } \frac{૧}{૪} \text{ થી બાગો.}$$

$$૭ \text{ શી. } ૧ \frac{૧}{૨} \text{ પે.} = \frac{૫૭}{૪} \text{ પાઉંડ } \frac{૫૭}{૪} \times \frac{૧}{૪} = \frac{૫૭}{૧૬} \text{ પાઉંડ.}$$

$$= ૪ \text{ પા. } ૧૧ \text{ શી. } ૦ \frac{૩}{૪} \text{ પે. જવાબ.}$$

સરવાળા અને બાદબાકી કરતી વખતે દરેક રકમને એકજ પરિમાણના અંકમાં આણવી.

$$\text{દાખલો—} \frac{૫}{૮} \text{ ના } ૨૧ \text{ શી.} + \frac{૫}{૮} \text{ ના } ૫ \text{ શી.} + \frac{૫}{૮} \text{ ના } ૩ \text{ પા. } ૧૨ \text{ શી. } ૬ \text{ પે. ની કિંમત કાઢો.}$$

$$\frac{૫}{૮} \times ૨૧ = ૧૦ \frac{૫}{૮} \text{ શી.} = \frac{૮૫}{૮} \text{ પા.}; \frac{૫}{૮} \times ૫ = ૨ \frac{૫}{૮} \text{ શી.} = \frac{૨૫}{૮} \text{ પા.}; ૩ \text{ પા. } ૧૨ \text{ શી.}$$

$$૬ \text{ પે.} = \frac{૨૬}{૮} \text{ પા.}; \frac{૮૫}{૮} \times \frac{૨૬}{૮} = \frac{૧૪૫૫}{૬૪} \text{ પા.}$$

$$\frac{૮૫}{૮} + \frac{૨૫}{૮} + \frac{૨૬}{૮} = \frac{૧૩૬}{૮} \text{ પાઉંડ} = ૩ \text{ પા. } ૧ \text{ શી. } ૬ \frac{૩}{૪} \text{ પે. જવાબ.}$$

### Ex. 33. એકસરસા ઇંચ ૩૩ મી.

નીચલા દાખલાની કિંમત શોધી કાઢો.

(૧)  $\frac{૫}{૮}$  ના ૧ પાં;  $\frac{૩}{૪}$  ના ૫ પાં. ; ૬ શી. ૮ પે.  $\times$   $\frac{૩}{૪}$  ના ૨ શી. ૬ પે.;  $\frac{૨૬}{૮}$  ના ૨૧ શી.

(૨) ૩ પા. ૬ શી. ૮ પે.  $\times$   $\frac{૫}{૮}$ ; ૩ પા. ૭ શી. ૫ પે.  $\div$   $\frac{૧}{૨}$  ૫ પા. ૪ શી. ૬  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\div$   $\frac{૧}{૪}$ .

(૩) ૭ પા. ૬ શી. ૮  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\times$   $\frac{૧૫}{૮}$ ; ૮ પા. ૦ શી. ૭  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\times$   $\frac{૨૬}{૮}$  ૧૦ પા. ૧૧ શી. ૨  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\times$   $\frac{૩}{૪}$ .

(૪) ૧૩ પા. ૧૫ શી. ૪ પે.  $\times$   $\frac{૪૫}{૮}$ ; ૧૮ પા. ૧૭ શી. ૦ પે.  $\times$   $\frac{૪૬}{૮}$ ; ૨ પા. ૧૦ શી. ૬  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\times$   $\frac{૩}{૪}$ .

(૫) ૩૦ પા. ૧૪ શી. ૬  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\div$   $\frac{૩}{૪}$ ; ૭ પા. ૧૩ શી. ૪ પે.  $\div$   $\frac{૩}{૪}$  ૪ પા. ૭ શી. ૩  $\frac{૩}{૪}$  પે.  $\div$   $\frac{૩}{૪}$ .

(૬)  $\frac{૫}{૮}$  ના ૧૮૫;  $\frac{૩}{૪}$  ના ૧ પા. ૬૦; ૩૬. ૧૩૫  $\div$   $\frac{૩}{૪}$ ;  $\frac{૧૫}{૮}$  ના ૬ શી. ૧૧  $\frac{૩}{૪}$  પે.



(૭) ૨અ.૩દિ.  $\div \frac{૩}{૪}$ ; ૩ એ. ૩૩. ૩પો.  $\times ૧૦ \frac{૫}{૬}$ ; ૨શી. ૮૩પે.  $\times \frac{૧}{૨}$  ના ૫૩

(૮)  $\frac{૧}{૨}$  ના ૧૮  $\frac{૧}{૩}$  શી; ૧ દ. ૨ કપા. ૧૩ પા.  $\times ૩ \frac{૧}{૨}$ ; ૧૩૩  $\frac{૧}{૨}$  ના ૭ પા. ૫ શી. ૧૦ પે.

(૧) ૧ પા. ૧૧ શી. ૬ પે.  $\div \frac{૧૨}{૩૩}$ ;  $\frac{૧૬૬}{૧૩}$  ના ૮ પા. ૮ શી. ૫  $\frac{૧}{૨}$  પે.

$\frac{૩૬૬}{૪૩}$  ના  $\frac{૧૦૫}{૭૩}$  ના  $\frac{૭૭}{૬૦}$  ના ૨૭ શી.

(૧૦) ૧મા. ૫૬. ૮૧યા. ૨૪  $\div ૨ \frac{૧}{૨}$  ના  $\frac{૧૬૬}{૩૬}$ ; ૩  $\frac{૫}{૬}$  પા. + ૮  $\frac{૩}{૬}$  શી. + ૫  $\frac{૩}{૬}$  પે.

(૧૧)  $\frac{૩}{૬}$  પા. +  $\frac{૫}{૬}$  શી. +  $\frac{૨}{૬}$  ના ૨૧ શી;  $\frac{૩}{૬}$  દ. + ૮  $\frac{૫}{૬}$  પા.

(Lb) + ૩  $\frac{૬}{૬}$  આં; ૪ દિ. ૫ ક.  $\times ૧ \frac{૩}{૬}$

(૧૨)  $\frac{૧૭}{૬}$  ના ૧૦ શી. ૬ પે. -  $\frac{૩}{૬}$  ના ૨ શી ૬ પે. +  $\frac{૧}{૬}$  પા. -  $\frac{૧}{૬}$  ના ૨૧ શી.

(૧૩)  $\frac{૫}{૬}$  ના ૨૧ શી. +  $\frac{૫}{૬}$  ના ૫ શી. +  $\frac{૫}{૬}$  ના ૩ પા. ૧૨ શી. ૬ પે.

(૧૪)  $\frac{૩}{૬}$  ના ૨૧ શી. +  $\frac{૩}{૬}$  ના ૫ શી. +  $\frac{૩}{૬}$  ના ૭ શી. ૬ પે. -  $\frac{૩}{૬}$  ના ૨ પે.

(૧૫) ૨  $\frac{૨}{૬}$  ના  $\frac{૧૩}{૬}$  ના ૮  $\frac{૩}{૬}$  પે. + ૩  $\frac{૩}{૬}$  ના  $\frac{૧૬૬}{૬}$  ના  $\frac{૧૩}{૬}$  ના ૪  $\frac{૩}{૬}$  પે.

(૧૬)  $\frac{૩}{૬}$  ના ૧૫ પો. + ૩  $\frac{૩}{૬}$  ના ૧ પો. +  $\frac{૩}{૬}$  ના  $\frac{૫}{૬}$  ના ૧ પો +  $\frac{૩}{૬}$  ના  $\frac{૩}{૬}$  શી.

કાંઈ એક પરિમાણની રકમને કાંઈ બીજી પરિમાણના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપવું હોય તો પહેલાં બંને રકમને એકજ પરિમાણમાં આણવી; ત્યાર પછી પહેલી રકમના પરિમાણને અશ તરીકે મુદ્રા તેની નીચે બીજી રકમના પરિમાણને છેદ તરીકે લખી એ બે રકમનો ભાગાકાર કરવો.

દાખલો—અર્ધા કાઉનને અર્ધા ગીનીના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

૧ અર્ધાકાઉન = ૨  $\frac{૧}{૨}$  શી; ૧ અર્ધા ગીની = ૧૦  $\frac{૧}{૨}$  શી.

$\frac{૨ \frac{૧}{૨}}{૧૦ \frac{૧}{૨}} = \frac{૫}{૨} \times \frac{૨}{૨૬} = \frac{૫}{૨૬}$  જવાબ.

## Ex. 34. એકસમાઈઝ ૩૪ મી.

નીચેના દાખલાઓને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

- (૧) ૩ શી. ૪ પે. ને ૧ પા.ના અને ૨ શી. ૬૩ પે. ને ૬ પે. ના.
- (૨) ૭ પા. ૯ શી. ૬ પે. ને ૧૩ પા. ૪ શી. ૬ પે. ના અને ૬ શી. ૮૩ પે. ને ૧૩ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૩) ૩ કયા. ૧૪ પા. ને ૩ હં. ૧ કયા. ના અને ૧ ટન ૪ હં. ને ૧૫ હં. ૧ કયા. ૨૦ પા. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૪) ૩ શી. ૭૩ પે. ને ૧ પા. ૩ શી. ૪૩ પે. ના અને ૪ પા. ૭ શી. ૬૩ પે. ને ૨૭ શી. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૫) ૩ હં. ૨ કયા. ૩ પા. ને ૧ ટનના; અને ૧૪ ક. ૧૫ મિ. ને ૩૩ દિ. ના.
- (૬) ૨ રૂ. ૧૩ પે. ને ૩ એકરના અને ૧૪ અર્ધા કાઉનને ૬ શી. ૮ પે. ના.
- (૭) ૧ ટનને ૩ હં. ૩ કયા. ૨૧ પા. ના; અને ૩૦ પે. ૫ યાર્ડને ૧ રૂ. ૨૮ પે. ના.
- (૮) ૩ અ. ૧૬ મિ. ને અરધા કલાકના; અને ૩ કયાટર. ૨ કયાટરને ૪ કયાટર. ૩ યુ ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૯) ૮ એ ૩ રૂ. ને ૨ એ. ૩૨ પે. ના; ૧ ટુ ૨૩ હં. ને ૧ યાર્ડના.
- (૧૦) ૭ ક. ૧૨ મિ. ને ૧ દિ. ના; અને ૪ પાં. ૧૨ શી. ૧૩ પે. ને ૧ પા. ૯ શી. ૩૩ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૧૧) ૧૭ પા. ને ૧ કયા. ૧૪૩ પા. ના; અને ૧ મા. ૪ રૂ. ને ૩ યાર્ડ ૧ ટુ. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૧૨) ૨ એ. યાર્ડ ૨ એ. ટુ. ૧૨૦ એ. હં. ને ૩ પે. ૧૩૩ એ. યાર્ડ. ૧ એ. ટુ ૭૨ એ. હં. ના; અને ૩ હં. ૧૪ પા. ને ૨ ટન ૨ હં. ૨ કયા. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૧૩) ૨૨ પા. ૧૩ શી. ૮૩ પે. ને ૩૩ ગીનીના; અને ૩ પા.

- ૧૬ શી. ૬૩ પે. ને ૧ પા. ૩ શી. ૫૩ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૪) ૩૦૦૦ ઇંચને ૧ ફ. ૫ પો. ના અંતે ૨ પા. ૦ શી. ૩૩ પે. ને ૧ પા. ૪ શી. ૨૩ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૫) ૧૩ ગીનીને ૧૩ પાઉન્ડ; અને ૧૧ પા. ૬ શી. ૫ પે. ને ૧૦ પા. ૫ શી. ૪ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૬) ૩૩ કાઉન્ટને ૧ પા. ૧૨ શી. ૯૩ પે. ના અંતે ૭૩ અર્ધા-ગીનીને ૧૦ શી. ૧૧૩ પે. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

### Ex. 35. એકસસાધઝ. ૩૫ મી.

નીચેના દાખલાઓને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

- (૧) ૩ પાઉન્ડને ૧ ગીનીના; અને ૧૩ શી. ને ૧ પાં. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૨) ૩૩ પે. ને ૧૫ શી. ના અંતે ૧૨૩ ના ૩ શી. ૬ પે. ને ૧ પાં. ના.  
 (૩) ૫ ના ૧ શી. ૬ પે. ને ૧ શી. ના અંતે ૬ ના ૬ પે. ૧ પાં. ના.  
 (૪) ૩૩ ના ૧ પાં. ૩ શી. ૪ પે. ને ૫ પાઉન્ડના; અને ૨૩ ના ૧૭ શી. ૬૩ પે. ને ૧૦ શી. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૫) ૩૩ ના ૧ હં. ૩ ક્વા. ને ૧ ટનના અંતે ૩૩ દિ. ને ૩ અઠવાડીયાના.  
 (૬) ૧૩ ના ૩ પા. ૧૩ શી. ૬ પે. ને ૧૦ શી. ૬ પેન્સના; અને ૨૩ ના ૬ પાં. ને ૧ પા. ૧૩ શી. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૭) ૨૩ ના ૪ હં. ને ૩ ક્વા. ૪ પા. ના; અને ૪૩ કાઉન્ટને ૫ ગી. ના.  
 (૮) ૫ પા. ટ્રોયને ૧ પા ઓયો. ના અંતે ૫ પોલ્ડને ૧ ફેધમના.  
 (૯) ૩ ઓ. ડુ. ને ૧ પોલ્ડના; અને ૧૨૫ ના ૧ ક્વા. ૩૩ પા. ને ૧ ટન ૨ હં. ના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૦) ૩૩ ના ૨ ઓ. ૩ ફ. ને ૨ ફ. ૨૩ પો. ના; અને ૧૬૩ ના

- ૨ પા. ૪ શી. ૭૩ પે. ને ૫ શી.ના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૧) ૩૩ અઠવાડીયાંને ૧ દિ. ૮૫ ક.ના; અને ૨૬ ના ૪૫ યા-  
 ં ને ૧૦ માઇલના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૨) ૨૩ ના ૩ રૂ. ૬ પે. ને ૧ એ. ૨ રૂ. ૩ પે. ના; અને  
 ૩ ના ૧૩ ના ૧૦ શી. ૭૩ પે. ને ૪ પા. ૪ શી. ૪૩ પે.ના.  
 (૧૩) ૩૩૩ ના ૩ કયા. ને ૩૩ ટનના; અને ૩૩ ના ૧૩ એ. ને  
 ૨ એ. ૨૩ પે. ના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૪) ૭૨ના ૨ પા. ૩ શી ૬૩ પે. ને ૭શી.૬ પે.ના; અને ૩ના ૫  
 શી + ૬ શી. ને ૨૧ શી. ના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૧૫) ૪૬ ના ૨ પાં. ૧૩ શી. ૭૩ પે.ને ૨ પા. ૧૪ શી ૮૩ પે.  
 ના; અને ૧૩ના ૨ પા. ૦ શી. ૧૩ પે.ને ૨ પા. ૨શી. ૨૩ પે.ના.  
 (૧૬) ૬૩૬ના ૧ પાં. ૧૦ શી. ૫૩ પે. ને ૩ પા. ૩ શી. ૦૩ પે  
 ના; અને ૬ના ૧ પા.-૬ના ૨૧ શી. ને ૧૦ શી. ૬ પે. ના.



પરચુરણ દાખલા.

- (૧) ૪૩૬ - ૧૦૬૬ + ૯૪૬ - ૫૩૬ ના ૧ પેન્સ. એ ૧ સોવરીનને  
 કેટલામો ભાગ છે ?  
 (૨) ૬૬ના ૬૨ પા. ૧શી. ૭૩ પે. એ ૫ પાઉંડને કેટલામો ભાગ છે ?  
 (૩) ૬ ના ૩ ના ૭૩ પે ને અર્ધા ગીનીના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૪) ૧૭ શી. ૮૩ પે. ને ૫ પાઉંડના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૫) ૧૩ના ૧૩ પા. ૭૬આ.ને ૧ ટનના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૬) ૬ના ૧શી. ૫૩ પે. ને ૩ શી ૪ પે.ના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.  
 (૭) ૬ના ૧કા. + ૬ના અર્ધા સોવરીનને ૧ પાઉંડના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.

(૮)  $\frac{૩}{૪}$ ના  $\frac{૭}{૬}$ ના  $\frac{૧૬}{૩}$ યાડને ૧ ફલીંગના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

(૯)  $\frac{૧૬}{૩}$ ના  $\frac{૭}{૬}$ એ ૨ મા. ૫૪.૯ પો. ૧૫.૬૪' નો કેટલામો ભાગ છે ?



### પરચુરણ દાખલા.

નીચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

(૧)  $\frac{\frac{૨}{૩} - \frac{૧}{૪}}{૧ - (\frac{૩}{૪} - \frac{૧}{૨} \times \frac{૧}{૪})}$  નારશીક્ષિંગ. (૨)  $\frac{\frac{૩}{૪}}{\frac{૭}{૬}ના\frac{૩}{૪}} \times \frac{\frac{૫}{૩} - \frac{૧}{૪}}{\frac{૩}{૨} + \frac{૩}{૪}}$  ના ૯ પાં.

(૩)  $\frac{૩}{૪}$  નાં ૬ પા. ૬ શી. ૯ પે.  $- \frac{૩}{૪}$ ના ૪ પા. ૧૦ શી. ૯ પે.

(૪)  $\frac{૩}{૪}$ ના ૯ શી. ૪ પે.  $+ \frac{૩}{૪}$ ના ૭ શી. ૬ પે.  $- \frac{૧}{૪}$ ના ૧૦ શી. ૧ પે.

(૫)  $\frac{\frac{૩}{૪} ના ૧૫ શી. ૨ પે. + \frac{૩}{૪} ના ૨ શી. ૧૧ પે.}{૭} + ૧ પે.$

૭



એ કાંકસની વચ્ચે કાંઈ પણ ચિન્હ ન હોય તો  $\times$  ગુણાકારનું ચિન્હ ગણવું.

અપૂર્ણાંકમાં જેમ અંશ વધે તેમ અપૂર્ણાંકની કિંમત વધે છે જેમકે  $\frac{૧}{૨}$ એ  $\frac{૩}{૪}$  કરતાં અને  $\frac{૩}{૪}$ એ  $\frac{૫}{૬}$  કરતાં વધારે છે, અને જેમ છેદ વધે તેમ અપૂર્ણાંકની કિંમત ઘટે છે જેમકે  $\frac{૩}{૪}$ એ  $\frac{૧}{૨}$  કરતાં અને  $\frac{૫}{૬}$ એ  $\frac{૩}{૪}$  કરતાં ઓછો છે.



### Ex. ૩૬. એકસસાઈઝ ૩૬ મી.

પરચુરણ દાખલા. (Miscellaneous examples).

(૧)  $\frac{૩}{૪}$ ,  $\frac{૫}{૬}$  અને  $\frac{૩}{૪}$  એ ત્રણ રકમોમાંથી સૌથી મોટી અને સૌથી નાની રકમ કય છે ?

- (૨) રૂ, રૂ અને રૂના સરવાળાને રૂ અને રૂની બાદબાકીએ જાઓ.
- (૩) રૂમાં કઇ રકમ ઉમેરીએ કે ૧રૂ થાય ? અને ૧રૂમાંથી કઈ રકમ બાદ કરીએ કે રૂ રહે ?
- (૪) રૂનારૂ, રૂનારૂ, આ બે રકમોમાં કઇ વધારે મોટી છે ? અને તે બીજી રકમ કરતાં કેટલી વધારે મોટી છે ?
- (૫) ૧૦ અને રૂ એના સરવાળાને એજ બે રકમની બાદબાકીએ બાં-  
ગો અને એજ બે રકમની બાદબાકીને એજ બે રકમના સરવા-  
ળાથી બાગો; અને જે એ બે બાગાકારના જવાબ આવે તેનો  
સરવાળો અને બાદબાકી કરો.
- (૬) રૂના ૩ પા. ૭ શી. ૬ પે. અને રૂના ૪૬ ગીની એ બે રકમના  
સરવાળાને ૧૦રૂ થી બાગો.
- (૭) રૂ મારી પુછતો રૂ બાગ આપું, પછી જે બાકી રહે તેનો  
રૂ બાગ આપું, અને પછી જે બાકી રહે તેનો રૂ બાગ આપું  
તો મારી પાસે મારી પુછતો કેટલામો બાગ બાકી રહેશે ?
- (૮) રૂ, રૂ, રૂ, રૂ એમાં કઇ રકમ ઉમેરીએ કે જેથી કરીને  
તેમનો એકંદર સરવાળો ૩ થાય ?
- (૯) એક જમીનનો કડકો ૧૫રૂ કુટ પોહોળો છે અને તેનું ક્ષેત્રફળ  
૪૬ ચો. યાર્ડ છે તો તેની લંબાઇ કેટલી ?
- (૧૦) રૂ અને રૂ એ બે રકમોનો સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર અ-  
ને બાગાકાર કરો. (મોટી રકમને નાની રકમથી બાગવી) અને  
જે આવે તે બધાનો સરવાળો કરો.
- (૧૧) રૂ પા. દ્રોય + રૂ આ દ્રોય; અને રૂ પા. - રૂ શી. એ બે દાખલાની કિંમત કાઢો.
- (૧૨) રૂ એલને ૧ યાર્ડના અપૂર્ણાંકનું રૂ ૫ આપો; ૩રૂ. ૭રૂ. ૭. ને રૂ ૬ થી ગુણો.
- (૧૩) રૂના ૩ ગીની અને રૂ ના ૪ પાઉંડ એ બે રકમનો સરવાળો

અને બાદબાકી કરો અને જે જવાબો આવે તેનો સરવાળો કરો.

$$(૧૪) \frac{૭(૧\frac{૧}{૨}ના ૧\frac{૩}{૪})}{\frac{૧}{૬}(૩\frac{૧}{૨}ના ૭)} \div \frac{\frac{૧}{૬}; \frac{૧}{૨} + \frac{૧}{૩} + \frac{૧}{૪}}{\frac{૧}{૨} + \frac{૧}{૩} + \frac{૧}{૪}} ની કિંમત કાઢો.$$

(૧૫) ૧ ડઝનના રૂપ ની અંદર ૩૦૦ ના  $\frac{૧}{૩}$  ઉમેરો અને જે સરવાળો આવે તેને ૧૦૦ ના  $\frac{૩}{૪}$  અને ૪૩ $\frac{૩}{૪}$  ની બાદબાકીથી ભાગો.

(૧૬)  $૧, \frac{૧}{૨}, \frac{૨}{૩}$  અને  $\frac{૩}{૪}$  એ રકમોના સરવાળાને રૂપ અને  $\frac{૩}{૪}$  ની બાદબાકીથી ગુણો; અને જે ગુણાકાર આવે તેને ૨૧ $\frac{૬}{૮}$  ના બમણાથી ભાગો.

(૧૭) ૧ ગાંથી તેનો અર્ધો, ત્રીજો અને ચોવીસમો ભાગ બાદ કરો; અને બાકી રહે તેમાં એ ભાગોનો ગુણાકાર ઉમેરો અને જે સરવાળો આવે તેને  $૭\frac{૧}{૨}$  થી ગુણો.

(૧૮)  $૩\frac{૩}{૪}, ૪\frac{૩}{૪}$ , અને  $૪\frac{૬}{૬}$  એ રકમોના સરવાળાને  $૭\frac{૬}{૬}$  અને  $૫\frac{૬}{૬}$  ની બાદબાકીથી ગુણો; અને જે ગુણાકાર આવે તેને  $૯૪\frac{૩}{૪}$  અને  $૯૩\frac{૩}{૪}$  ના સરવાળાથી ભાગો.

(૧૯) ૨ ને  $૨\frac{૩}{૪}$ ,  $\frac{૬}{૬}$  અને ૪ ના સરવાળાથી ભાગો; જે જવાબ આવે તેમાં  $૧\frac{૩}{૪} - \frac{૬}{૬}$  ઉમેરો; અને જે આવે તેને  $૫\frac{૬}{૬}$  અને  $૪\frac{૩}{૪}$  ની બાદબાકીથી ગુણો.

(૨૦)  $(\frac{૧}{૨} + \frac{૧}{૩}) \times (૧\frac{૧}{૨} + ૨\frac{૩}{૪}) \times (૨\frac{૧}{૪} - ૧\frac{૩}{૪}) \times (૩\frac{૧}{૪} - \frac{૩}{૪})$ ; અને  $૧\frac{૩}{૪} \div ૨\frac{૩}{૪} + ૫\frac{૩}{૪} \div ૩\frac{૩}{૪}$  એ બે દાખલાની કિંમત કાઢો.

(૨૧) એક સખસ પાસે ૫૧૮ પા. ૧૦ શી. ની કીમતની એક સોરટીની ટિકીટનો  $\frac{૬}{૬}$  ભાગ છે; તો તેના હિસસાની કિંમત શી ?

(૨૨) રૂપ પાઉંડ અને  $\frac{૩}{૪}$  ના ૧ કાઉન એ બે રકમોનો જે સરવાળો અને બાદબાકી આવે તેને  $\frac{૩}{૪}$  સાવરિનના અપૂર્ણાંકનું ૩૫ આપો; અને પેહેલી રકમમાં બીજી રકમ કટલી વખત સમાશે તે કાઢો.

- (૨૩) ૧૫ $\frac{૫}{૮}$  શી. ને ૧૦૯ $\frac{૫}{૮}$  થી ગુણો; અને ૬૧ પા. ૪ શી. ૭ $\frac{૫}{૮}$  પે. ને ૨૬૭ $\frac{૩}{૮}$  થી ભાગો.
- (૨૪)  $\frac{૩}{૮}$  કાઉનમાં  $\frac{૫}{૮}$  શી. કેટલી વખત સમાશે? અને ૨૪ ગીનીમાં  $\frac{૩}{૮}$  પાઉંડ કેટલી વખત સમાશે?
- (૨૫) જો ૧૫૦ કિનારીની કિંમત ૧૨ $\frac{૫}{૮}$  પાઉંડ પડે તો ૧૬ $\frac{૩}{૮}$  પાઉંડની કેટલી?
- (૨૬) એક વહાણના  $\frac{૩}{૮}$  ભાગની કિંમત ૩૭૪૦ પાઉંડ તો આખા વહાણની કિંમત કેટલી?
- (૨૭)  $\frac{૧}{૮}$  ના ૧ પા;  $\frac{૩}{૮}$  ના ૧ ગી. અને  $\frac{૫}{૮}$  ના ૧ કા. એ ત્રણેની કિંમતને અતિ મોટા સમઝેદના અપુણીકમાં સરખાવો.
- (૨૮)  $\frac{૫૫ \div ૩}{(૧૬ના\frac{૫}{૮}) \div ૧૦\frac{૩}{૮}} \times \frac{૨}{૫}$  ના  $\frac{૧}{૨}$  ના  $\frac{૪}{૮}$  ની કિમત કાઢો.
- (૨૯) જો એક મિલકતના  $\frac{૩}{૮}$  ભાગની કિંમત ૨૨૦ પા. પડે તો તે ના  $\frac{૩}{૮}$  ભાગની કિંમત કેટલી?
- (૩૦)  $\frac{૩}{૮}$  પા. ટ્રોય અને  $\frac{૩}{૮}$  પા. એવો. એ બે રકમની બાદબાકીને જવાબ ટ્રોય વજનમાં લાવો.
- (૩૧)  $( ૧૨\frac{૫}{૮} - ૮\frac{૩}{૮} - ૧\frac{૧}{૮} + \frac{૫}{૮} ) \times ૪\frac{૩}{૮} \times ( ૭\frac{૫}{૮} - ૬\frac{૩}{૮} )$ ; અને  $\frac{૩}{૮} + ૧\frac{૫}{૮} - \frac{૫}{૮} \div ૩\frac{૩}{૮}$  એ બે દાખલાની કિંમત કાઢો.
- (૩૨)  $\frac{૩}{૮}$  ના  $\frac{૩}{૮}$  કા.  $\frac{૩}{૮}$  ના ૩ શી. ૪ પે. અને  $\frac{૩}{૮}$  ના ૪ શી. ૨ $\frac{૩}{૮}$  પે. એ ત્રણે રકમોની કિંમતને અતિ મોટા સમઝેદના અપુણીકમાં સરખાવો.
- (૩૩) ૭ $\frac{૫}{૮}$  પાં. અને ૭ પાં.  $\times \frac{૫}{૮}$  એ બે રકમની બાદબાકીને ૫ પાઉંડના અપુણીકનું ૩૫ આપો; અને ૧૪ $\frac{૩}{૮}$  પા.  $\div ૧\frac{૩}{૮}$  ની કિંમત કાઢો.
- (૩૪) એક સખસને ચાર જથ્થાનું દેવું છે. અને દરેક જથ્થાને ૧ ગીની આપવાનો છે. તેમાંના એકને પોતાના કરજનો  $\frac{૩}{૮}$  ભાગ ખીજાને  $\frac{૩}{૮}$  ભાગ, ત્રીજાને  $\frac{૫}{૮}$  ભાગ અને ચોથાને  $\frac{૩}{૮}$  ભાગ



આપે છે; ત્યારે હજુ બધું ગણીને દેવું કેટલું બાકી રહ્યું ?

(૩૫) ૩૬ પા. દ્રોણ અને ૧૬૬ પા. એવો, એ બે રકમના સરવાળા ને દ્રોણ વજનમાં લાવો.

(૩૬)  $\frac{૫૬ - ૨૬}{૩૬ + ૨૬}$  ના  $\frac{૪૬ + ૫૬}{૪૬}$  ના  $\frac{૨૬ + ૧૬}{૩૬ - ૨૬}$  ની કિંમત કાઢો.

(૩૭) જો ૬૬ ટનની ૪ પા. ૧૦ શી. કિંમત પડે તો ૬૬ ટનની કેટલી?

(૩૮) એક થેલીમાંથી તેનો ૬ ભાગ લીધા પછી જે બાકી રહ્યું તેના ૬ ભાગની કિંમત ૧૩ શી. ૫૬ પે. માલમ પડી; તો તે થેલીમાં પેટેલાં કેટલું નાણું હશે.

(૩૯) ૨૮૬૬૬૬ લાંબા અને ૧૧૬ ફુટ પોહોળા એવા એક ઓરડામાં પાથરવાને ૫ ચાર્ડ પનાની કેટલી લાંબી સેત્રાંજી જોઈશે અને ૧ ચાર્ડના ૩૬ શી. લેખે સેત્રાંજીનો શો ખર્ચ થશે ?

(૪૦) એક સખસ ૧૬૦૦૦ પાઉંડની કિંમતના એક વહાણના ૬ ભાગનો માલિક છે; પોતાના ભાગનો ૬ ભાગ તે વેચી દેછે, ત્યારે તેની પાસે કેટલો ભાગ બાકી રહેશે? અને તેની કિંમત કેટલી?

(૪૧) ૪ યુ. ૧ પે. ૧ ગે. ૨ ક્વાર્ટરને ૧ ક્વાર્ટરના અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો; અને ૫ સંદ્રવેટના દ્રોણ પાઉંડ કરો.

(૪૨) જો એક વહાણના ૬ ભાગની કિંમત ૩૬ પા. ૧૦ શી. ૭૬ પે. પડે તો ૧૨૫ પા. ૫ શી. કેટલા ભાગની કિંમત ?

(૪૩) ૩૬૦ ને ૧૫૬ થી ગુણો; અને  $\frac{૨}{૩}$  ને  $\frac{૨૬}{૩}$  થી બાજો; અને જે જવાબો આવે તેનો સરવાળો અને બાદબાકી કરો અને સરવાળા અને બાદબાકીના જવાબને સાથે ઉમેરો.

(૪૪) એક ટાળીને ૧૨ પા. ૭૬ શી. ૧૬ પે. નું ખીત સુકની આપવાનું છે.

તેમાંથી એક વૃણ પોતાને અને પોતાના ત્રણ દોસ્તદારોને માટે  
૫ પા.૯૨ શી. ૧૦ પે. આપે છે; ત્યારે તે ટોળી કેટલા માણસની હતી?  
(૪૫) નીચલા બે દાખલાને પહેલાં સાદા રૂપમાં આણો અને ત્યાર  
પછી તેઓનો સરવાળો કરો.

૨ પા. ૧૯ શી. ૭ પે.      ૪ હં. ૩ ક્વા.

૫ પા. ૧૭ શી. ૬૬ પે.      ૧૧ હં. ૨ ક્વા. ૧૪ પા.

(૪૬) એક પાઇન્ટમાં ૩૪ કુ ઘન ઇંચ પાણી માય છે ત્યારે ૪ ફુટ ૪  
ઇંચ લાંબી, ૨ ફુટ ૮ ઇંચ પોહોળી અને ૧ ફુટ ૧ કુ ઇંચ ઊંડી  
એવી એક ટાંકીમાં કેટલા ગેલન પાણી માશે ?

(૪૭) ૧ કુ, ૨ કુ અને ૩ કુ એ રકમોનો સરવાળો કરો; જે સરવાળો  
આપે તેને એક અપૂર્ણાંકના ગુણાકારથી ગુણો; ત્યાર પછી  
જે આપે તેમાંથી ૨ કુ અને ૧ કુ ની બાદબાકી બાદ કરો; અને  
જે બાકી રહે તેને ૫ કુ અને ૧ કુના ૩ કુના સરવાળાથી બાજો.

(૪૮) ૨૦ ફુટ લાંબા, ૧૧ ફુટ પોહોળા અને ૧૨ ફુટ ઊંચા એવા એક  
ઝોરડાની દીવાલોને ચોડવાને ૫ યાર્ડ પનાના કેટલા યાર્ડ કાગળ  
જોઈશે? અને એક યાર્ડની કિંમત ૨ રૂ. ૫૦ પે. પ્રમાણે કેટલો ખર્ચ થશે?

(૪૯) એક ધ. ફુટ લાંબાનું વજન ૧૧ કુ પાઉંડ થાય છે; ત્યારે ૨૪ ફુ.  
લાંબા, ૨ કુ. પોહોળા, અને ૨ કુ. જડા એવા એક બારોટીઆનું  
વજન કેટલું? અને એક ધ. ફુટના ૩ કુ શી. ૬૦ પે. તેની કિંમત શી?

(૫૦) એક માણસ મરતી વખતે ૧૦૦૦૦ પાઉંડની પોતાની દોલત  
તનો ૩ ભાગ પોતાની બાંધકામ, ૨ ભાગ પોતાના ઓકરાને  
અને બાકીનો ભાગ પોતાની ઓકરીને આપી મરી જાય છે; બા-  
કી મરતી વખતે પોતાના હિસ્સાનો ૩ ભાગ ઓકરાને અને  
બાકીનો ઓકરીને આપે છે; પણ તે ઓકરા પોતાની દોલત

તેની બેન સાથે ભેગી કરે છે અને પછી તે બધી દોલતનો ૩ ભાગ તેણીને આપે છે ત્યારે આથી તેણીને કેટલો શાનદો થશે? અને તે કાયદો આખી દોલતનો કેટલામો ભાગ થશે?

### દશાંશ અપૂર્ણાંક. (Decimal fractions.)

વ્યાખ્યા—જે અપૂર્ણાંકના છેદ ૧૦, ૧૦૦, ૧૦૦૦, ૧૦૦૦૦૦, ૧૦૦૦૦૦૦ એમ દશના દશ દશ ગણા હોય તો તેને દશાંશ અપૂર્ણાંક કહે છે; જેમ  $\frac{૩}{૧૦}$ ,  $\frac{૩}{૧૦૦}$ ,  $\frac{૩}{૧૦૦૦}$ ,  $\frac{૩}{૧૦૦૦૦૦}$ ,  $\frac{૩}{૧૦૦૦૦૦૦}$ .

દશાંશ અપૂર્ણાંક કેવી રીતે લખવું—હેમાં જેટલાં મીડાં હોય તેટલા આંકડા અંશની જમણી બાજુથી ગણીને આવું. (દશાંશનું) ચિન્હ લખવું. પછી તે ચિન્હની ડાબીજમ જે આંકડા રહે તેને પૂર્ણાંક સમજવા. હેનાં જેટલાં મીડાં હોય તેટલા અંશમાં આંકડા ન હોય તો મીડાં જેટલા આંકડા ધાય ત્યાં સુધી અંશની ડાબીજમ મીડાં વધારીને ડાબી બાજુએ આવું. (દશાંશનું) ચિન્હ મુકવું. જેમ  $\frac{૩૪૭}{૧૦૦} = ૩.૪૭$ ; અને  $\frac{૩૪૭}{૧૦૦૦} = ૦.૦૯$  દશાંશ ચિન્હની જમણી બાજુના સ્થાનને દશાંશ સ્થાન કહે છે.

દશાંશ બોલવાની અથવા વાંચવાની રીત:—

$\frac{૩}{૧૦}$	= . ૩ ત્રણ દશાંશ.
$\frac{૩}{૧૦૦}$	= . ૦૩ ત્રણ સતાંશ.
$\frac{૩}{૧૦૦૦}$	= . ૦૦૩ ત્રણ સહસ્રાંશ.
$\frac{૩}{૧૦૦૦૦}$	= . ૦૦૦૩ ત્રણ દશ સહસ્રાંશ.
$\frac{૩}{૧૦૦૦૦૦}$	= . ૦૦૦૦૩ ત્રણ લક્ષાંશ.
$\frac{૩}{૧૦૦૦૦૦૦}$	= . ૦૦૦૦૦૩ ત્રણ દશ લક્ષાંશ વિગેરે.

જેમ અપૂર્ણાંકમાં જમણી ખાતુએ એક એક મીડું વધારવાથી તેની કિંમત દશ દશ ગણી વધતી જાય છે તેમ દશાંશ અપૂર્ણાંકમાં જમણીગમ મીડાં વધારવાથી તેની કિંમતમાં કંઈ ફેર પડતો નથી.

જેમ  $\cdot 3 = \frac{3}{10}$  અને  $\cdot 300 = \frac{300}{1000} = \frac{3}{10}$ .

### Ex. 37. એકસસાઈઝ ૩૭ મી.

નીચલા દાખલાને દશાંશ રૂપમાં લાવો.

(૧)  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{117}{100}$ ,  $\frac{33}{1000}$ ,  $\frac{1014}{10000}$ . (૨)  $\frac{1}{800}$ ,  $\frac{1}{80000}$ ,  $\frac{117}{800000}$ ,  $\frac{1}{800000000}$ . (૩) ૨ દશાંશ+૩ સતાંશ+૩૭ દશ લક્ષાંશ. (૪) ૧૧ દશાંશ+૧૧ સહસ્ત્રાંશ+૧૧ લક્ષાંશ. (૫) ૧૩+૩ સહસ્ત્રાંશ+૫ દશ લક્ષાંશ. (૬) ૧૦૧ દશાંશ+૧૦ સહસ્ત્રાંશ+૧૦૧ દશ લક્ષાંશ.

નીચેના દાખલાને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

(૭)  $\cdot 037$ ,  $\cdot 0002$ ,  $\cdot 24$ ,  $\cdot 374$ . (૮)  $\cdot 00044$ ,  $1\cdot 224$ ;  $\cdot 1244$ ,  $3\cdot 224$ . (૯)  $\cdot 00044044$ ,  $\cdot 00044044$ ,  $23\cdot 034124$ . (૧૦)  $14\cdot 203124$ ,  $\cdot 00234374$ ,  $4\cdot 00074124$ .

નીચલા દાખલાનો ગુણાકાર તથા ભાગાકાર કરો.

(૧૧)  $\cdot 3$  ને ૧૦ અને ૧૦૦૦ થી;  $\cdot 00124$  ને ૧૦૦ અને ૧૦૦૦૦ થી;  $434\cdot 734$  ને ૧૦૦૦૦ થી (૧૨) ૧૧ ને ૧૦૦૦ અને ૧૦૦૦૦૦૦ થી  $11\cdot 024$  ને ૧૦૦૦ અને ૧૦૦૦૦૦ થી;  $213\cdot 012$  ને દશ લાખથી.

### દશાંશ સરવાળા અને ખાદખાકી.

રીત:—જામી રકમો એવી રીતે ગોઠવવી કે દશાંશ ચિન્હ એક સીધી જણી સીધીમાં આવે; દશાંશ ચિન્હની જમણી ખાતુએ કોઈ રકમનાં

સ્થાન ખાલી પડે તો ત્યાં મીડાં મુકવાં અથવા સમજવાં: પછી જમણી ખાબુથી સરવાળો કે બાદબાકી જે કહ્યું હોય તે શરૂ કરવું; ત્યાર પછી દશાંશ ચિન્હની હારની બરાબર નીચે દશાંશ ચિન્હ મુકવું.

દાખલો ૧.—૨.૮૧૪૬, .૦૯૩૮, ૮, .૮૭૫, ૨૧.૨૭૮૮, ૪.૦૦૮૭ એ રકમોનો સરવાળો કરો.

૨.૮૧૪૬

દાખલો ૨.—

.૦૯૩૮

૨.૪૧૮, ૧.૨૨૩૪ એ રકમોની બાદબાકી કરો.

૮.૦૦૦૦

.૮૭૫૦

૨.૪૧૮૦

૩૧.૨૭૮૮

૧.૨૨૩૪

૪.૦૦૮૭

૧.૧૬૪૬ જવાબ.

૪૯.૦૭૦૬ જવાબ.

Ex. ૩૩. એકસસાઈઝ ૩૮ મી.

નીચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

(૧) ૧૧.૨૭૫ + .૩૪૧૩૨ + .૦૦૪૧૪ + .૦૦૦૧ + ૨૩.૦૦૧.

(૨) ૩૨૧.૪ + ૧૨ + ૩૧.૬૧૫૪ + .૦૧ + ૨.૨૧૪ + ૪૧૫.૬૨. (૩) .૦૦૧૨૧૩ + ૪૫.૬૧૩ + ૨૩૪ + .૦૦૧૨ + ૧૪૧.૦૦૦૫૬. (૪) ૧.૦૦૦૦૧૨૩ + ૩૧.૧ + ૧૧૭.૧૫૪ + ૨૩૪૩.૦૦૮ + .૦૦૦૨. (૫) ૩૨.૦૦૧ - ૧૨.૯૯૯; ૩.૪૫ - .૦૦૦૯૮. (૬) ૨૩.૧૪૧૫ - ૨.૦૦૮, ૩.૪૧૨ - ૨.૯૯૯૮૭. (૭) ૨૨.૦૦૦૧ - ૨.૯૯૯૯; ૨૪૧૫.૬ - ૨૪૧૪.૫૯૮૭. (૮) .૦૦૧ - .૦૦૦૯૯૮૭; ૨૪.૦૦૪ - .૯૮૭૫૧૬. (૯) ૧.૩૭૪૨ - .૦૩૭૪૨; ૩.૦૫૪ - .૩૦૫૪. (૧૦) .૦૧૨૩ - .૦૦૬૦૮૭; ૩.૩૩ - ૨.૯૮૭૬૫.

## દશાંશ ગુણાકાર.

રીત:—દશાંશ ચિન્હજ નથી એમ ધારી પહેલાં આગળ ગુણાકારની રીત કહી ગયા તે પ્રમાણે ગુણાકાર કરવો. પછી ગુણ્ય અને ગુણકના દશાંશ ચિન્હ પછી જમણી બાજુએ બેટલા આંકડા હોય તેટલા આંકડા ગુણાકારની જમણી બાજુએથી ગણીને દશાંશ ચિન્હ મુકવું. ગુણાકારમાં તેટલા આંકડા ન હોય તો ડાબી બાજુએ મીડાં વધારી આંકડા પુરા કરી દશાંશ ચિન્હ મુકવું ગુણાકારમાં જમણી બાજુના છેડે મીડાં આવે તે મીડાંને દશાંશ ચિન્હ માંડ્યા પછી છેડી નાખવાથી કિમતમાં કાંઈ ફેર પડશે નહીં.

દાખલો ૧.—૧.૦૦૨૫ ને ૨.૫ થી ગુણો.

૧.૦૦૨૫

૨.૫

૫૦૧૨૫

૨૦૦૫૦

૨.૫૦૬૨૫ જવાબ.

આ દાખલાના ગુણ્યમાં ૪ અને ગુ-

ણકમાં ૧ દશાંશ રથળ છે; એટલે

૪+૧=૫ દશાંશ રથળ જમણી બાજુ

એથી કાપીને દશાંશનું ચિન્હ મુકવું.

દાખલો ૨.—૦૦૫૦૨૫ ને ૦૦૬૪ થી ગુણો.

૦૦૫૦૨૫

૦૦૬૪

૨૦૧૦૦

૩૦૧૫૦

૦૦૦૦૩૨૧૬૦૦ = ૦૦૦૦૩૨૧૬ જવાબ.

એ કરતાં વધારે રકમનો ગુણાકાર કરવો હોય તો પહેલાં એ રકમનો ગુણાકાર કરવો. પછી જે એ રકમનો જવાબ આવે તેને ત્રીજી રકમથી ગુણવો. પછી જે જવાબ આવે તેને એથી રકમે ગુણવો. એ પ્રમાણે છેલ્લો ગુણાકાર જવાબ સગજવો.

## Ex. 39. એકસસાધઝ ૩૯ મી.

નિચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

(૧) ૨૨.૫ × ૩૨.૧૬; ૪૧ × ૩૩.૨૧. (૨) ૦૦૦૧ × ૦૦૦૧; ૩૨.૧ × ૨.૩૧.  
 (૩) ૦૦૦૩૨ × ૨૩.૪૫; ૦૦૦૨ × ૩.૦૧. (૪) ૨૨.૫ × ૦૨૪૧ × ૦૦૨૪;  
 ૦૦૦૩ × ૦૧ × ૫૦૦૦૦. (૫) ૨.૭ × ૨.૭ × ૦૨૭ × ૨.૭૦; ૨ × ૦૪ × ૦૦૮  
 × ૬૪૦૦૦. (૬) ૧.૧ × ૦૧૧ × ૧.૦૧ × ૦૧૦૧; ૦૧૩ × ૧.૬ × ૦૦૭ × ૩.૦૫.

—૦૦:૦૦:૦૦—

## દશાંશ ભાગાકાર.

રીત—દશાંશ ચિન્હ આપેલું નથી એમ સમજી આગળ ભાગાકારની રીત બતાવ્યા પ્રમાણે ભાગાકાર કરવો; પછી બાજ્યનાં દશાંશ સ્થળનાંથી બાજકનાં દશાંશ સ્થળ બાદ કરવાં; બાદ કરતાં જે સ્થળ બાકી રહે તેટલાં સ્થળ જે જવાબ આવે તેની જમણી બાજુએથી ગણીને દશાંશ ચિન્હ મુકવું. જવાબમાં તેટલાં સ્થળ ન હોય તો ડાબી બાજુએ મીડાં વધારવાં અને તેટલાં સ્થળ પૂરાં કરી દશાંશ ચિન્હ લખવું.

દાખલો ૧.—૮૦૫ ને ૨૩ થી ભાગો.

૨૩) ૮૦૫ (૩૫

૬૯

૧૧૫ ૦૩૫ જવાબ.

૧૧૫

૦૦૦

આ દાખલામાં બાજ્યમાં દશાંશ સ્થળ ત્રણ છે અને બાજકમાં ૧ છે એટલે ૩-૧=૨ સ્થળ જવાબની જમણી બાજુએથી ગણીને દશાંશનું ચિન્હ મુકવું.

દાખલો ૨.—૦૦૦૧૦૨૯ ને ૧૬૮ થી ભાગો.

૧૬૮)૦૦૧૦૨૯૦૦૦(૦૦૦૬૧૨૫

૧૦૦૮

૨૧૦

૧૬૮

૪૨૦

૩૩૬

૮૪૦

૮૪૦

૦૦૦

આ દાખલામાં ભાજ્યમાં ૯

સ્થળ છે અને ભાજકમાં ૨ સ્થ-

ળ છે; એટલે ૯-૨=૭ સ્થળ જ-

વાળની જમણી પાઞ્ચુએથી ગણી

દશાંશ ચિન્હ મુક્યું છે. માટે

૦૦૦૬૧૨૫ જવાબ.

જે ભાજ્ય કરતાં ભાજકમાં દાખલો કાપા પછી દશાંશ સ્થળ વધારે રહે તો જોટલાં સ્થળ વધારે હોય તેટલાં જવાબની જમણી પાઞ્ચુએ મીડાં ઉમેરવાં; અને એ પ્રમાણે જે જવાબ આવે તેને પુર્ણાંક સમજવા.

દાખલો ૩.—૧૭.૨૮ ને ૦૧૪૪ થી ભાગો.

૦૧૪૪)૧૭.૨૮(૧૨૦૦ જવાબ. ૧૨૦૦

૧૪૪

૨૮૮

૨૮૮

૦૦૦

આ દાખલામાં ભાજકના દશાંશ સ્થળ ભા-

જ્ય કરતાં જે વધારે છે માટે ૧૨ ની જ-

મણી પાઞ્ચુએ ૨ મીડાં ઉમેર્યા છે.

Ex. 40. એકસસાઈઝ ૪૦ મી.

નીચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

(૧) ૧૫.૬૨૫÷૨.૫; ૦૧૫૬૨૫÷૨૫ (૨) ૧૫૬૨.૫÷૦૦૦૨૫;

૧.૫૬૨૫÷૨૫૦૦૦ (૩) ૧૮૧.૩÷૦૦૦૩૭; ૧૭૧.૯૯÷૨૭.૩ (૪)



$૯.૦૬૫ \div ૦.૪૯; ૦.૦૩ \div ૦.૦૦૧$  (૫)  $૮ \div ૦.૦૦૨$ ;  $૩૭.૫ \div ૭.૬૮$  (૬)  
 $૧૫ \div ૬.૨૫$ ;  $૧૭.૨૮ \div ૦.૧૪૪$  (૭)  $૦.૦૦૧૨૮ \div ૮.૧૯૨$ ;  $૧૭૦૮.૪૫૪૨$   
 $\div ૦.૦૦૦૨૪$  (૮)  $૦.૦૦૦૨ \div ૦.૧૬૩$ ;  $૪ \div ૦.૦૦૨૫૫$  (૯)  $૧૧.૧ \div ૩૨.૭૫$ ;  
 $૦.૧૨૩ \div ૩.૨૧$  (૧૦)  $૨.૧૧૭ \div ૦.૦૭૩$ ;  $૦.૦૩૨ \div ૨.૧૩૭$  (૧૧)  
 $૪૬.૬૩૪૨૦૫ \div ૪૮૦૭.૬૫$  (૧૨)  $૬૭૨૫૪૦૨.૩૫૪૪ \div ૭૦૮૯$  અને  
 $૦.૭૦૮૯$  (૧૩)  $૨૯૩૯૧૬.૬૬૯ \div ૫૪૧.૨૮૩$  અને  $૫૪૧૨૮૩$  (૧૪)  
 $૫૦.૦૫ \div ૧૯૫.૩૧૨૫$  અને  $૦.૫૦૦૫ \div ૦.૦૦૦૧૯૫૩૧૨૫$  (૧૫)  
 $૬૮૪.૧૧૭ \div ૧૨૦૦.૨૧$  અને  $૦.૧૨૦૦૨૧$  (૧૬)  $૦.૦૦૦૦૫ \div ૨.૫$   
 અને  $૦.૦૦૦૦૦૨૫$  (૧૭)  $૦.૦૦૧૦૦૧૦૦૧ \div ૨૦૦૦$  (૧૮)  $૦.૦૨૫૭૧૫૩$   
 $\div ૦.૦૦૦૦૧૫૧$  (૧૯)  $૨૫૭.૧૫૩ \div ૦.૦૦૦૦૦૧૫૧$  (૨૦)  $૨૨૫૩.૨૧૩ \div$   
 $૦.૦૦૦૨૬૭$ .



આપૂર્ણાંકને દશાંશનું રૂપ આપવાની રીત—પહેલાં આ-  
 પૂર્ણાંકને અતિસંક્ષિપ્તનું રૂપ આપી ઓંસને છેદથી ૦ શેપવધે અથવા મામેલા  
 આંકડા આને ત્યાંબુધી બાબી દશાંસની રીતે આંકડા કાપી જવાળ મેલવો.

Ex. 41. એકસસાંધઝ ૪૧ મી.

નીચલા દાખલાને દશાંશનું રૂપ આપો.

- (૧) પંઠ: ૬૫ઠ: ૪૨: ૧૦૦૦: (૨) ૧૨૫: ૧૧ ૬૨૫ઠ: ૪૦૦૦: ૫૧૩  
 (૩) ૭૧૩: ૧૭: ૬૩ઠઠ: ૧૧૩૬૫ઠ. (૪) ૫૧૬: ૧૦૨૫: ૬૩ઠઠ: ૫૬૩૦  
 (૫)  $\frac{૧૫૬}{૧૬}$  ના  $\frac{૧૧૭૬}{૬૨૬}$  ના ૬૬૫ઠઠ: ૧૬૬ ના ૧૩૫ ના ૬.



## પુનરાવર્ત દશાંશ.

જો અપૂર્ણાંકને દશાંશનું રૂપ આપતાં કેમ વળતે ભાગાકારનો છેડો આવે નહિ અને તેના તેજ શેષ ફરી ફરીને આવે તો તેને પુનરાવર્ત દશાંશ કહે છે, અને ફરીથી આવનાર અંકને પુનરાવર્ત પ્રદેશ કહે છે. જે આંકડા ફરીફરીને આવે છે તે એકજ વળત લખવામાં આવે છે અને તેના પેઢેલા અને છેલ્લા આંકડા ઉપર એક એક પોઇન્ટ મુકવામાં આવે છે. એ પોઇન્ટને રોકરીંગ પોઇન્ટ એટલે પુનરાવર્ત ચિન્હ કહે છે.

દાખલો ૧:—૬ ને દશાંશનું રૂપ આપો.

(૭)૬.૦૦૦૦૦૦(૮૫૭૧૪૨.

૫૬

૪૦

૩૫

૫૦

૪૮

૧૦

૭

૩૦

૨૮

૨૦

૧૪

૬

અગરે ભાગ્યા પછી જે આગળ ભાગ ચલાવીશું તો ૮૫૭૧૪૨ આવ્યા કરશે. માટે ૮૫૭૧૪૨ ફરી ફરીથી આવ્યા કરશે એ બતાવવાને ૮ ઉપર અને છેલ્લા ૨ ઉપર રોકરીંગ પોઇન્ટ મોડવાં, જેમકે. ૮૫૭૧૪૨ માટે છેવટે જવાબ ૮૫૭૧૪૨ આવશે. જવાબ ૮૫૭૧૪૨.

દાખલો. ૨:—૬૬ દશાંશનું રૂપ આપો.

૬૬=૩૩૩ માટે ૩૩૩ ને પેઢેલાં દશાંશનું રૂપ આપવું અને ૩ પૂર્ણાંક પછી જવાબની ડાબી બાજુએ મુકવા.

૭૪ પુનરાવર્ત દશાંશને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપવાની રીત.

૨૨)૩૦૦૦(૧૩૬

૨૨  
 ૮૦  
 ૬૬  
 ૧૪૦  
 ૧૩૨  
 ૮

૬ પછી ભાગ ચલાવીશું તો ૩૬ ૫૨  
 ફરીને આવશે અને ૮ શેષ વધ્યા કરશે  
 માટે ૩૬ ઉપર રીક-નીંગ પોઇન્ટ મુકવાં,  
 જેમકે. ૧૩૬ પછી તેમાં ૩ પૂર્ણાંક ઉ-  
 મેરતાં જવાળા ૩૧૩૬ આવશે.  
 જવાળા ૩૧૩૬.

Ex. 42. એકસસાઇઝ ૪૨ મી.

નીચલા દાખલાને દશાંશ રૂપમાં આણો.

(1) ૧૩: ૧૦૩: ૧૨૬: ૧૭ (૨) ૬૧: ૧૧૧: ૬૨૬૫: ૨૩૫૨૬  
 (૩) ૮૮૮૮: ૧૨૧: ૧૭૬૮૦૧: ૪૧૧૧: (૪) ૩૩૦૦: ૨૬૭: ૩૭૮:  
 ૧૧૩૮ (૫) ૬૬: ૨૬: ૨૬: ૩૬: (૬) ૨૪ ૮૩૬૮: ૧૭ ૩૦૦: ૮૮૦૦૦: ૩૫૨૦.



પુનરાવર્ત દશાંશને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપવાની રીત.

દશાંશ ચિન્હની જગણી બાબતે જ્યાં આંકડા પુનરાવર્ત હોયતો સ-  
 ધના આંકડાને અંશ તરીકે લખી તેની નીચે ક્ષીટિકારી હેઠમાં જેટલા આં-  
 કડા પુનરાવર્ત હોય તેટલા નવડા લખવા. જે દશાંશ ચિન્હની ડાબી બા-  
 બતે કોઈ આંકડા હોય તો તેને પૂર્ણાંક સમજવા.

દાખલો ૧:—૫.૮૩ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો. ૫.૮૩=૫ $\frac{૮૩}{૧૦૦}$  જવાળા.

દશાંશ ચિન્હની જગણી બાબતે જ્યાં આંકડા પુનરાવર્ત ન  
 હોય તો દશાંશ ચિન્હની જગણી બાબતે આખી રકમમાંથી જેટલા  
 આંકડા પુનરાવર્ત ન હોય તેટલા આંકડાને પેટેલા બાદ કરવા. પછી  
 જે બાકી રહે તેને અંશની જગ્યાએ લખવા. અને તેની નીચે ક્ષીટી  
 કારીને જેટલા આંકડા પુનરાવર્ત હોય તેટલા નવડા અને જેટલા

આંકડા પુનરાવર્તન ન હોય તેટલાં મીડાં નવડાની જમણી બાજુએ ઉદમાં લખવાં. ત્યાર પછી સંક્ષેપ ઉડતો હોય તો ઉડાવી દેવો.

દાખલો:—૨.૪૬ને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

૪૬-૪=૪૨. માટે  $2.46 = 2\frac{42}{100} = 2.42$  જવાબ.

Ex. 43. એકસસાંત્ર ૪૩ મી.

નીચલા દાખલાને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

- (૧) .૩; .૦૫; .૫૨; .૭૨૬ (૨) .૦૨૨; .૦૪૩૨; .૦૦૬૭૫; ૨.૦૪૩૨  
(૩) ૩.૪૬૮; .૦૪૪૩; ૧.૧૪૫; .૦૦૪૪૬ (૪) ૪.૦૫૩૧; ૭.૫૫૩૧;  
૨.૩૨૫; .૦૦૮૩૧૮ (૫) ૨.૦૬૦૬; .૫૨૬૫૦; ૧.૦૪૨૮૫૭૧.  
(૬) ૨.૫૨૮૫૭૧; ૫.૧૮૩૧૮; ૧૧.૨૨૭; ૬૩૦૭૬૮૨; ૩૮૭૮૧

~~સરવાળાના નિયમો~~

પુનરાવર્તનશીલના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકાર.

સરવાળા તથા બાદબાકીમાં જેટલાં સ્થળ સુધી જવાબ ખરો લાવવાનો કલ્પો હોય તેના કરતાં ત્રણ વધારે સ્થળ દરેક રકમમાં રાખી દિસાવ કરવો અને સરવાળાના છેલ્લા આંકડામાં ૧ ઉમેરવો; એટલે માગેલાં સ્થળ સુધી જવાબ ખરો આવશે.

દાખલો ૧:—૧૩.૫, ૨.૦૨૫, ૧૧૧.૦૦૦૦, ૩.૧૪૧૫૬. ૨.૦૨૨  
એ રકમોનો સરવાળો કરો.

૧૩.૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫૫.

૨.૦૨૫૨૫૨૫૨૫૨૫૨૫૨૫૨૫.

૧૧૧.૦૦૦૪૪૪૪૪૪૪૪૪૪૪૪.

૩.૧૪૧૫૬૧૫૬૧૫૬૧૫૬૧૫૬.

૧૩૧.૭૪૬૮૬૮૧૪૦.

૨.૦૨૪૦૨૪૦૨૪૦૨૪૦૨૪૦૨.

જવાબ.

૧૩૧.૭૪૬૮૬૮૧૪૦૮૬૮૧૪૦૮૫.

દાખલો ૨:—૧.૦૨૩૪૧ અને .૬૨૮ ની ગાદખાત્રી કરો.

૧.૦૨૩૪૧૩૪૧૩.

.૬૨૮૮૮૮૮૮૮.

૦.૩૯૪૫૨૪૫૨૪ માટે .૩૯૪૫૨૪ જવાબ.

ગુણાકાર તથા ભાગાકાર કરતી વખતે તેમને પાંચેમાં ગતાવ્યા પ્રમાણે અપુણીકતું રૂપ આપી ગુણાકાર તથા ભાગાકાર કરવો.

દાખલો ૩:—૨૩ × .૩૬; ૨૩ =  $\frac{23}{1} = \frac{230}{10}$  ; .૩૬ =  $\frac{36}{100} = \frac{36}{100}$  ;  $\frac{230}{10} \times \frac{36}{100} = \frac{828}{100} = ૦.૦૮૨૮$  જવાબ.

દાખલો ૪:—૧૬ ÷ .૦૦૨૭; ૧૬ =  $\frac{16}{1} = \frac{1600}{100}$  ; .૦૦૨૭ =  $\frac{27}{10000} = \frac{27}{10000}$  ;  $\frac{1600}{100} \div \frac{27}{10000} = \frac{1600 \times 10000}{100 \times 27} = \frac{160000}{27} = ૫૯૨૫.૯૨૫૯$  જવાબ.

### Ex. 44. એકસસાઈઝ ૪૪ મી.

નીચલા દાખલાની (સાત દશાંશ સ્થળ સુધી) કિંમત કાઢો.

- (૧) ૧૩૮ + ૧૪૨૮૫૭ + ૨.૪૧૮ + ૨.૦૬ + ૪૨.૬૩ + ૦૦૮૬૯૭૧૩૮.
- (૨) ૩૭.૨૩ + .૨૬ + ૭.૭૨ + .૨૯૭ + ૩.૬૭૩ + ૮ + ૪.૭૫ + ૭૪.૦૩૬૭ + ૩૨.૪૧.
- (૩) .૩ - .૦૬; .૦૬ - .૦૦૭૬૯૨૩૮.
- (૪) ૭ - ૬.૧૪૨૮૫૭; .૦૪૨ - .૦૩૬.
- (૫) ૩૭.૨૩ × .૨૬; ૭.૭૨ × ૨.૯૭.
- (૬) ૩.૬૭૩ × ૮; ૭૪.૦૩૬૭ × ૪.૭૫.
- (૭) .૩ ÷ .૦૬; .૦૬ ÷ ૭.૬૯૨૩૮.
- (૮) ૭ ÷ ૧.૪૨૮૫૭; .૦૪૨ ÷ .૦૩૬.

### Ex. 45. એકસસાઈઝ ૪૫ મી.

નીચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

- (૧) ૪૫ના ૧ પાકેડ; ૬૮૧૨૫ના ૧ પાકેડ, અને ૨.૩૨૫ના ૧ પાકેડ.
- (૨) ૩૨.૫ના ૫શી; ૧.૮૫ના ૩શી, ૪પે.; અને ૨.૩૭૫ના ૧૩શી ૪પે.

- (૩) ૧૩૧૨૫ ના ૫ પાઉંડ; અને ૦૦૧૯૫૩૧૨૫ ના ૪૦ પાઉંડ.
- (૪) ૩૪૫ ના ૫ ગીની; અને ૩૨૫ ના ૧૩ ટન.
- (૫) ૨૩૪૨ ના ૧ દિવસ; અને ૧૪૬૮૭૫ ના ૧ એકર.
- (૬) ૨૭૪ના૧૨શી. ૬ પે.; અને ૨૨.૨૫ના ૨ પા. ૨ શી. ૬ પે.
- (૭) ૩.૨૨૫ના૨૩ ગીની; અને ૨૨.૭૫ના ૫ પા. ૧૦ શી. ૬ પે.
- (૮) ૩૦૩ના૧૦શી. ૫પે.; અને ૦૪૭૪૬૦૯૩૭૫ના૧૦પા. ૧૩શી. ૪પે.
- (૯) ૧૭૬ ના૧૪.૩૬પો. ૨ ચાઉં.૫૬; અને ૨૨ના૩ કચા. ૧૫ પાઉંડ.
- (૧૦) ૨૭૭૫ ના ૧ એ. ચા. ૩ એ. ૪. ૭૨. એ. ૬; અને ૩૨.૧૫૬ ના ૩ માઈલ. ૩૩૦ ચાઉં.
- (૧૧) ૨૪૪૧ના૩૨પા. ૦શી. ૪૩ પે.; અને ૩૩.૨૫ ના૩પા. ૧૨શી. ૪૩ પે.
- (૧૨) ૪૪.૦૪૫ના૧૧૩ પેન્સ; અને ૫શી+૭ના ૧ કા+૧૨૫ પાઉંડ.
- (૧૩) ૬૩૪૩૭૫ પા. + ૦૨૫ ના ૨૫ શી + ૩૨૫ ના ૩૦ શી.
- (૧૪) ૮.૭૧૮૭૫ના૮પે.+૧.૧૪૬૮૭૫ના૬શી. ૮પે.—૦૬૨૫ના૧ગીની.
- (૧૫) ૩૭૫ના૧ગીની+૧૮૭૫ના૧ કા+૩ના૭શી. ૬પે.—૮૭૫ના૨પે.
- (૧૬) ૩.૮૦ ના ૪ શી; અને ૬. ૧૫ ના ૨ શી. ૯૩ પે.
- (૧૭) ૨૩.૪૫ના૩ મા. ૫ શ્લોંગ; અને ૧૩.૨૭૫ ના ૫ એ. ૨ ૩૬.
- (૧૮) ૨.૨૦૭ ના ૩પા. ૯શી. ૪૩ પે.; ૨.૧૪૫ના૫ શી. ૮૩ પે.
- (૧૯) ૩૬૭૯૧૦ ના ૧ પાઉંડ; અને ૪૦૯૭૨ ના ૧ ગીની.
- (૨૦) ૫૭૧૪૨૮ ના ૧ ક્વાર્ટર; અને ૨૮૫૭૧૦ ના ૧ હંદ્રવેટ.

### Ex. 46. એકસસાઇઝ ૪૬ મી.

નીચલા દાખલાને દશાંશ રૂપમાં આણો.

- (૧) ૬ શી. ૬ પે. ને ૧ પાઉંડના; અને ૨ શી. ૨૩ પે. ને ૫ પાઉંડના દશાંશરૂ રૂપ આપો.

- (૨) ૫ શી. ને ૧૩ શી. ૪ પે.ના અને ૧૭શી. ૩પે.ને ૧૦ શી.ના.  
 (૩) ૧ પાં. ૨ શી.૬પે. ને ૧ પાંડિડના, અને ૨શી.૭૩પે.ને ૧૦શી. ના.  
 (૪) ૩ શી. ૩૩પે. ને ૧ પા. ૬ શી. ૬ પે. ના, અને ૩ પા. ૪ શી. ૨ પે ને ૨ શી. ૪ પે. ના દશાંશનું રૂપ આપેા.  
 (૫) ૬ શી.૬૩પે. ને ૧ ગીનીના; અને ૭ શી ૧૦૩પે.ને ૨ પાંડિડના.  
 (૬) ૯ આ. ૨ ડા.ને ૧ પાંડિડના; અને ૩ ધ. ૩૩ યાર્ડને ૧ મા.ના.  
 (૭) ૨મા.૧૧૦૦યાર્ડને ૧લીગના; અને ૧૨ક.૫પ.મિ.૨૧સે.ને ૧દિવસના.  
 (૮) ૩ ક્વા.૩ પા.૧ આ.૭ ડા.ને ૧હંડપેટના; અને ૧૮૩દિવસને ૧વર્ષના.  
 (૯) ૧૫શી.૬૩પે. ને ૪પા.ના; અને ૧હં.૩ક્વા ૭ પાંડિડને ૨૩૬ ટનના.  
 (૧૦) ૩૩ ગીનીને ૧૦૦ પાંડિડના; અને ૪૩૬ પાંડિડને ૩ ક્વા. ૧૨ પાં.ના.  
 (૧૧) ૧૩ શી.૪પે.ને ૧ કાંડિનના; અને ૨ ટન ૪૩૬.ને ૧ટન ૧૧૩ હં.ના.  
 (૧૨) ૩૩ ઇંચને ૩ માઇલના; અને ૨૨ ગીનીને ૨૫ પાંડિડના.  
 (૧૩) ૨ રૂ.૪પે.ને ૧ રૂ. ૫ પે.ના; અને ૨ પા.૧૧ શી.૬૩પે.ને ૩ પાંડિડના.  
 (૧૪) ૮ એ. ડુ. ૨૦ એ. ઇં. ને ૧૨ એ. ઇં. ના; અને ૭ શી. ૬૩ પે. ને ૧ પાંડિડના દશાંશનું રૂપ આપેા.  
 (૧૫) ૨ અ. ૬૩ દિ. ને ૪ દિ. ૩ ક. ના અને ૬ પા. ૧૨ શી. ૬૩ પે. ને ૧૩ ગીનીના દશાંશનું રૂપ આપેા.  
 (૧૬) ૩ ક. ૩ મિ. ૨૩ સે. ને ૧ દિવસના; અને ૨૪ પા. ૧૨શી. ૬૩ પે. ને ૪ પાંડિડના દશાંશનું રૂપ આપેા.



### Ex 47. એકસસાઇઝ. ૪૭ મી.

દશાંશ અપૂર્ણાંકના પરચુરણ દાખલા.

- (૧) ૧૪.૪ અને ૧.૪૪ ના સરવાળાને એજ એ રકમની બાદબાકી

પડે ભાગવાથી વ્યવહારી અપૂર્ણાંક શું આવશે ?

- (૨) ૦૦૩૩૩ ત્રિગરેના ફ્રેક્શનને પથી ગુણવાથી શી કિંમત આવશે ?
- (૩) એક વર્તુળનો પરિધ તેના વ્યાસથી ૩.૧૪૧૬ગણો મોટો છે; સારું પૃથ્વી જેનો પરિધ ૨૪૮૫૭ માઇલ છે તો તેની ત્રિજ્યા કેટલી ?
- (૪) બે વર્ષની લંબાઇ ૩૬૫.૨૪૨ દિવસને બદલે ૩૬૫ દિવસની ગણીએ તો ૪ સેકા (૪૦૦ વર્ષ)માં કેટલો ફેર પડશે ?
- (૫) ફર્ડિન એ ૩૫૬ એ બંનેને દશાંશનું રૂપ આપો; ૩.૭૫ અને ૩.૭૫ એ બંનેને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો; અને ૨.૩૫ ને ૦૦૨૧ અને ૧.૨ થી ગુણો.
- (૬) ૭ શી. ૬ પે. ને ૧ પાઉંડના દશાંશનું રૂપ આપો; ૨.૬૬૨૫ પાઉંડની કિંમત કાઢો; અને ૧ આઉસની કિંમત ૦૦૩૧૨૫ પાઉંડ પડે તો ૦૦૬૨૫ પાઉંડ (Lbs) ની કેટલી ?
- (૭) ૦૬ પા. + ૦૩૧૨૫ શી. + રંના ૧ ગીની. એની કિંમત કાઢો.
- (૮) ફર્ડિ અને ૪૨૩ ને દશાંશનું રૂપ આપો; ૦૦૧૨૩ ને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો; અને ૧૮.૦૭૩ ને ૦૦૩૪૧ અને ૫૩૦૦ થી ભાગો.
- (૯) ૪૫૩૧૨૫ પા. + ૧.૧૪૮૪૩૭૫ શી. + ૭૧૮૭૫ પે. ની કિંમત કાઢો.
- (૧૦) ૦૩૭૫ પાઉંડને ૧ ગીનીના દશાંશનું રૂપ આપો; અને ૧.૨૫ ના ૩.૬૭૫ પાઉંડને ૧૦.૫ શી.ના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૧૧) ૩૦૦૬૯૯ના ૧ દિ.ની અને ૯૧૭૮૯૭૭ રંના ૨ એકરની કિંમત કાઢો.
- (૧૨) ૩૬+૪૨+૧૩૬+૩૬૩ ની વ્યવહારી તથા દશાંશ અપૂર્ણાંક એ બંને રીતે કિંમત કાઢો અને એ બંનેના જવાબો મળતા આવે છે એમ બતાવો.
- (૧૩) ૧.૮૭૫ ગીની + ૧.૮૭૫ પા. + ૧.૮૭૫ ના ૩.૬૨૫ પાઉંડની કિંમત કાઢો.
- (૧૪) ૫૬ અર્ધા ગીની અને ૩.૧૨૫ પાઉંડનો તફાવત કાઢો, અને



- જે જવાબ આવે તેને અરધા કાઢિનના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૧૫) ૧શી.૭૬૫ પે. ને ૫૭૮૨.૫ થી ગુણો અને ૧૬૮ પા. ૫શી.૪૨૬ પે. ને ૧.૩૨ થી ભાગો.
- (૧૬) રૂઆઉસ કાશીની કિંમત ૪૫૮૩શી.૫૩ે તેો ૦૦૧૫૬૨૫ ના ૧ ટનની કેટલી ?
- (૧૭) ૧.૬ ના ૩.૪ ના ૧.૧૨૫ પાકિંડ અને ૬ ના ૩.૬ ના ૯.૧૧૨૫ પાકિંડની જાદગ્યાકી કરો.
- (૧૮) રૂ૫૬ અને રૂ૧૧ ને દશાંશનું ૦૬૭૫ અને ૦૬૭૫ને વ્યવહારી આપૂર્ણિકનું રૂપ આપો અને ૭૩૧૨૫ના ૫ પાકિંડની કિંમત કાઢો.
- (૧૯) બે ૧ પાકિંડ (૨નલ) ખાંડની કિંમત ૦૭૭૩૧૨૫ ના ૮શી. ૫૩ે તેો ૦૬૨૫ હાંડવેટ ખાંડની કિંમત કેટલી ?
- (૨૦) રૂ. ૭, રૂ. ૬૦ અને રૂ. ૭૬ એ રકમોનો દશાંશ અને વ્યવહારી અપૂર્ણિક એ બંને રીતે સરવાળો કરો અને બંને જવાબ મળના આવે છે એમ બતાવો.
- (૨૧) ૩.૫શી. + ૨.૯નાર ૩.૩૭૫શી. - <sup>૧</sup>૩.૭૫ના ૧૬.૬શી.ની કિંમત કાઢો.
- (૨૨) ૧૭.૪૨૮૫૭૬ ચો. ફુટ અને ૧૦૦.૬ ચો. ઈ. ની અને ૧.૭૬ ઘ. યાર્ડ અને ૨૬.૬૬ ઘ. ફુટની જાદગ્યાકી કરો.
- (૨૩) ૦૦૨૩૫ ને ૮.૦૮ થી ગુણો; ૦૦૬૨૫ ને ૨.૫ થી ભાગો; અને ૮૪૩૫૮૧૬ ના ૫ પાકિંડની કિંમત કાઢો.
- (૨૪) ૬ શી. ૦૩૬ પે. ને ૮૫.૭૧૨૫ થી ગુણો; ૧૦ પા. ૧૧ શી. ૩ પે. ને ૨૯.૨૫ થી ભાગો.
- (૨૫) ૪.૬ ના ૧ ગીની-૩.૭૫ ના રૂકાઢિન + ૪૧૬ પા. - ૩૫૭૧૪૨૬ ના ૧ ગીનીની કિંમત કાઢો.
- (૨૬) ૨૭.૩ ફુટ લાંબી અને ૨૦.૧૬ ફુટ પોહોળી જમીન ઉપર

પાચરવાને ૨.૪ ડુટ પનાની કેટલા યાર્ડ સાદડી લેઈએ ?

(૨૭) ૩૭૫ના ૫-૩૭૫ પાકિંડની અને ૦૬૩૨૮૧૨૫ ના ૧૦૦ પાકિંડની કિંમત કાઢો; અને ૨ પા. ૭૭ શી. ૯૩ પે. ને ૧૦ શી. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૨૮) ૩.૫+૨.૮૩+૬+ ૧.૧૭૫; ૧૧.૭૩- ૧૦.૮૧૬; ૩.૩૭૫ x ૧.૬x૪.૮;  $\frac{3.375}{4.8}$  એ બધા દાખલાની કિંમત કાઢો; અને જે જવાબો આવે તેનો ગુણાકાર કરો.

(૨૯) ૧.૨ ના ૩.૫ ના ૪.૩૭૫ પે + ૧.૮૩ના ૦.૯૫૪ ના ૪૨૮૫૭૧ ના ૪.૫ પે. ની કિંમત કાઢો.

(૩૦)  $\frac{૧૨ પા. ૧૦ શી. ૩ ૩૩ ૧૩ પે.}{૨૨ પા. ૧૬ શી. ૫ એ. ૨ ૩.}$  નું પાંચ દશાંશ સ્થળ સુધી દશાંશ કાઢો.

(૩૧)  $\frac{૭}{૪}$  અને  $\frac{૭}{૪}$  ને દશાંશના; અને ૬૫ અને ૦૬૫૬ ને બાબદારી અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો, અને ૨ પા. ૩ શી. ૩૩ પે. ને ૪ પાકિંડના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૩૨) ૨૮૫૭૧૪ ના ૩૦ પાકિંડ + ૬.૮૫૭૧૪૨ પાકિંડ+૬ ના ૦.૭૧૪૨૮૫ના ૬ પા.+૧.૩ના ૪૨૮૫૭૧ શી.ની કિંમત કાઢો.

(૩૩) ૨૫ અને  $\frac{૭}{૪}$  ને દશાંશના; ૨.૦૫ અને ૨.૦૫ ને બાબદારી અપૂર્ણાંકના અને ૧૯ પા. ૧૭ શી. ૨૩ પે. ને ૫ પાકિંડના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૩૪) ૧ હં. ૨ કયા. ૩ પા. ને ૫.૧૨૫ થી ગુણો; અને ૩૮૩૪ પા. ૦ શી. ૫૩ પે. ને ૪૪૧.૭૫ થી ભાગો.

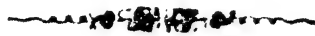
(૩૫) ૧ આર્કિસ સોનાની કિંમત ૪.૦૦૯૯ પાકિંડ પડે તો ૧.૬૮૩ પાકિંડ વજનના એક સોનાના સળીયાની કિંમત શી ?

(૩૬) ૬ ના ૧ પાં. + ૬ ના ૫ શી. ૩ પે. + ૩.૭૫ ના ૧ કાકિનને ૧૬ શી. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

- (૩૭) ૧૭૫ થી કયા દશાંશને ગુણીએ તો જવાબ ૩, ૩૬, ૫૩, અ-  
ને ૩૬ ના સરવાળાની બરાબર આવે.
- (૩૮) ૨૮૫ ને ૪૦૨ થી ગુણો; ૨૮૬૧ ને ૦૦૭ થી ભાગો અ-  
ને ૨૭૭૮૧૨૫ ના ૬ શી. ૮ પે.ની કિંમત કાઢો.
- (૩૯)  $\left(\frac{૨.૩૭૫}{૩.૧૬} \text{ ના } \frac{૪.૪}{૦.૦૬૨૫}\right) \div \left(\frac{૮.૬}{૭} \text{ ના } \frac{૪}{૫.૬૨૫}\right)$  ને સાદા રૂપમાં  
આણો.
- (૪૦) ૨ પા. ૧૬ શી. ૧૦૭૫ પે. ને ૧૪૪૦૩ થી ગુણો; અને  
૮૭૫૩ પા. ૧૪ શી. ૮૬ પે. ને ૨૩૪૫ થી ભાગો.
- (૪૧) ૩૨૭૫ ના ૧૦ પાકિંડની કિંમત કાઢો; ૩૨૭૫ ને ૧૨૮  
થી ગુણો; અને ૦૦૬૨૫ ને ૦૦૦૦૦૫ થી ભાગો.
- (૪૨) ૬૬૬ અને ૩૩૩ ને દશાંશનું; ૨૦૩૨૫ અને ૦૩૦૫ ને વ્યવહારી  
અપૂર્ણાંકનું; અને ૨ પા. ૩ આં. ને ૧ ટનના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૪૩) ૧૦૭૫ શી. ને ૧ પાકિંડના અને ૨૦૬ ના ૮૭૭૦૮૩ ને ૩  
સોવરીનના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૪૪) ૩૩૩૩ ના ૩ પા. ૧૨ શી. ૬૩ પે.ની કિંમત કાઢો; અને જે  
જવાબ આવે તેને ૩૫ પા. ૦ શી. ૩૩ પે.ના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૪૫)  $\frac{૨.૮ના૨.૨૬}{૧.૧૩૬} + \frac{૪.૪-૨.૮૩}{૧.૬+૨.૬૨૬} \text{ ના } \frac{૬.૮ના૩}{૨.૨૫}$  ને સાદા રૂપમાં  
આણો.
- (૪૬) ૬ ના ૨૬૨૫ ગીનીની કિંમત કાઢો; અને ૨૬૫ પોન્ન અ-  
ને ૭૦૩ ચો. યાર્ડની બાદબાકી કરો.
- (૪૭) ૬૮૩ ના ૩૮૬૭૭૦૮૩ પા. + ૫૮ ના ૨૪૧૧૪૫૮૩ પા.  
- ૪૭૫ ના ૧૦ પાકિંડની કિંમત કાઢો.
- (૪૮) ૧૬  $\left(\frac{૧}{૫} - \frac{૧}{૩ \times ૫^૩} + \frac{૧}{૫ \times ૫^૫} - \frac{૧}{૭ \times ૫^૭} + \text{વિગ્રે.}\right) - ૩૬$  ને  
દશાંશ પાંચ સ્થળ આવે ત્યાં સુધી દશાંશ કાઢો.

(૪૯) ૧.૧૫૫ + ૨.૦૬૨૫ ગીની + ૦.૦૦૭૮૧૨૫ના ૩૨શીનો સરવાળો કરો; અને જવાબને  $\frac{1}{2}$  સોવરીનના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૫૦)  $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{1 \times 2 \times 3} + \frac{1}{1 \times 2 \times 3 \times 4} + \dots$  વિગેરે, ને સાત દશાંશ સ્થળ આવે ત્યાં સુધી દશાંશ કાઢો.



### દશાંશના પરચુરણ દાખલા.

નીચલા દાખલાને દશાંશ રૂપમાં લાવો.

$$(1) \frac{289}{100} + \frac{1492}{1000} + \frac{919}{10000} + 2.00\frac{6}{10} + 42.5$$

$$(2) .0496 \times 1.09 + .18249 \div 2\frac{1}{2} + .084868$$

$$(3) \frac{8.8 + \frac{3}{4}}{9.394 - \frac{1}{2} + \frac{3}{4}} \quad (4) \frac{(3.91 - 1.0000) \times 9.03}{2.2 - 3\frac{1}{2}}$$

$$(5) \frac{.008 \div .0004}{2.823 + 3.495 + 2.0001111}$$

$$(6) \frac{3.4 - 1.03}{0.6 - 4.8} \times \frac{1}{3\frac{1}{2}} + \frac{3.1 \times 1.01}{2.14}$$

$$(7) .24 \times .004 \text{ ના } \left( \frac{2.8}{3.4} + \frac{8.4}{4.24} \right)$$

$$(8) \frac{\frac{1}{4} \times 2}{\frac{1}{3} - \frac{2}{3}} - \frac{\frac{3}{4} - .00423}{\frac{1}{3} - \frac{2}{3}} \quad (9) \frac{1.03 + 2.0815 + .3 - 3\frac{1}{2}}{1.0024 + .0024 - 1\frac{1}{2}}$$

$$(10) \frac{.12 \text{ ના } (.0008 - .0002) + .35 \times .002}{.12 \times .12}$$

$$(11) \frac{3.124}{2.15} \text{ ના } \frac{.28}{.124} \div \frac{2.2}{1.4} \frac{109.4}{3.82}$$

- (૧૨)  $\frac{૫}{૬}$  ના  $\frac{૩૫}{૩૬} + \frac{૧}{૩} \times ૨.૩$   
 $\frac{૩ - (\frac{૩}{૬} + \frac{૫}{૩૬})}{૧.૩૬} \div ૨.૩૬$  (૧૩)  $૧.૩ \times (૨.૪ + ૭.૫) + ૨.૩૬ \times ૧.૬૬૬$ .
- (૧૪)  $\frac{૨.૮ના ૨.૨૬}{૧.૩૬} + \left\{ \frac{૪.૪ - ૨.૮૩}{૧.૩ + ૨.૬૨૬} ના ૮.૨ \right\}$
- (૧૫)  $\frac{૨.૮ના ૨.૨૬}{૧.૧૩૬} + \frac{૪.૪ - ૨.૮૩}{૧.૬ + ૨.૬૨૬} ના \frac{૬.૮ના ૩}{૨.૨૫}$
- (૧૬)  $\frac{૪ + (\frac{૧}{૨} \div \frac{૨}{૩})}{૨ + ૨ \times ૨.૫} \div \left( \frac{\frac{૩}{૨}ના ૫.૫}{૨ \div \frac{૧}{૩}} \times ૭.૪૫ \right)$
- (૧૭)  $\frac{૩}{૫} + \frac{૫ - ૩}{૬} ના \frac{૭\frac{૩}{૨} - ૫\frac{૩}{૪}}{૧.૬૨૫} + .૦૬૪૬૪૩૫૮૬$
- (૧૮)  $\left( \frac{૨\frac{૩}{૪} + ૩\frac{૨}{૫}}{૪\frac{૧}{૫} + ૫\frac{૩}{૪}} + \frac{૩\frac{૩}{૪}}{૧૦\frac{૩}{૪}} \right) \times \left( \frac{૨\frac{૬}{૪}}{૨\frac{૩}{૪}} \div \frac{૨\frac{૬}{૪}}{૮\frac{૬}{૪}} \right) - \frac{૨.૮૧}{૧.૪૦૫}$
- (૧૯)  $૧\frac{૩}{૪}ના ૨\frac{૬}{૫} + ૬\frac{૬}{૩} \div ૨\frac{૩}{૪} + \left( ૫\frac{૩}{૨} + \frac{૨.૪ + ૫.૩}{૨.૨ - .૬૪} \right)$
- (૨૦)  $(.૫ + ૭.૫) (૨.૫ - ૪) \div \left( ૧.૨૫ + \frac{૧}{૪.૮} \right)$
- (૨૧)  $\frac{૬.૨૭ \times ૦.૫}{(\frac{૩}{૨}ના \frac{૩}{૪}) \times ૮.૩૬} + \frac{(\frac{૩}{૨}ના \frac{૩}{૪}) \times (.૭૫ના ૨૧.૩)}{(\frac{૩}{૨}ના \frac{૫}{૪}) + ૧.૪}$
- (૨૨)  $\frac{૮.૬}{૩.૩} + \frac{૧૪.૦૨૩}{.૪} \times ૧\frac{૩}{૨} \times .૩ \times ૧.૬૪૧ \div .૦૦૬ \times \frac{૩૦}{૪૨૦૭}$
- (૨૩)  $\frac{૩.૩૦૨૦૮૩}{૧૬.૫૧૦૪૧૬} + \frac{૬.૬ \times ૩.૭૫}{૧\frac{૩}{૨}ના .૫૩૮૪૬૧ના \frac{૩}{૪}} + \frac{૨.૭૬૨}{૧૧.૦૬}$

- (૨૪) ૩ પા. ૧૦ શી. ૭ પે. ને ૧૧ ગીનીના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૨૫) ૩ કપા. ૨૨ પા. ૬.૪ આં. ને ૧ હંદ્રવેટના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૨૬) ફૂંતારફે કપાટર ને ૧ પાં. દ્રોયના દશાંશનું રૂપ આપો.

નીચલા દાખલાની કિંમત કાઢો.

- (૨૭) ૮૭૫ના ૧ પાં + ૭૫ના ૧ કા - ૧૬૨૫ના ૧ શી.  
 (૨૮) ૩૭૫ના ૮ શી. ૪ પે. + ૫૬ ના ૨ પા. ૧૫ શી. + ૦૨૬ના ૧૮ શી. ૬ પે.  
 (૨૯) ૩૧૪૫ના ૬૯ માં ભલ અને ૩૧૬૫ના ૧ પા. ૨ શી. ૧૧ પે.  
 (૩૦)  $\frac{૫}{૪}$  ના ૧ ગીની +  $\frac{૫}{૪}$  ના ૧ શી. +  $\frac{૫}{૪}$  ના  $\frac{૩}{૪}$  કાઉન.  
 (૩૧)  $\frac{૩}{૪}$  ના ૪ શી. ૭ પે., ૨૭૫ના ૧ શી. અને ૨૩૭૫ના ૧ પાં.  
 ના સરવાળાને  $\frac{૩}{૪}$  ગીનીના દશાંશનું  $\frac{૩}{૪}$  પાંચરથળ સુધી આપો.  
 (૩૨) ૦૭૭૬ના ૮ એ. ૦ ૩૩ ૭ પોલ + ૦૧૨૬૨૫ એકર - ૦૦૨ પો.  
 (૩૩)  $\frac{૫૬૨ \times ૫૬૨ - ૧૮૮ \times ૧૮૮}{૫૬૨ - ૧૮૮}$  ના ૭ પા. ૧૦ શી.  
 (૩૪)  $\frac{૧૫}{૭}$  ના ૧ પા. + ૨ના ૧૪૦ પા. ૧૦ શી. ૬ પે. + ૪ ના ૧ ગીની.  
 (૩૫) ૬ના ૧ પા. ૬ શી. ૬  $\frac{૩}{૪}$  પે. +  $\frac{૩}{૪}$  ના ૨૧ શી. + ૦૭૮૧૨૫ના ૧ પા.  
 (૩૬) ૨૫ના ૧ ટન ૬૬. + ૩૧૨૫ના ૨૬ પા. ૧૬ પા. + ૩૭૫ના ૪૪૮ આ.



- (૩૭) ૩૭૫ ના ૧ ગીની + ૫૬ના ૮ શી. ૩ પે. + ૦૨૬ના ૨ પા. ૧૫ શી.  
 (૩૮) ૦૦૫ ના ૧ પાં + ૩ના ૧ ગીની + ૭૫ ના ૧ કા. + ૮ ના ૧ શી.  
 (૩૯) ૦૦૩ ના ૧ પા. ૫ શી. + ૦૬૬ ના ૫ પાં. — ૬ ના ૨ શી. ૩ પે.  
 (૪૦) ૦૦૨ ના ૧ પાં. + ૦૩ ના ૭ શી. ૬ પે. + ૦૧૬ના ૨ શી. ૯ પે.  
 (૪૧)  $\frac{૬૭૫૭}{૨૧૭૬} + \frac{૨૫૬}{૨૭૮}$  ના ૧૨ શી. ૯  $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૪૨)  $\frac{૩૨૧ \times ૩૨૧ - ૧૭૬ \times ૧૭૬}{૩૨૧ - ૧૭૬}$  ના ૫ પાઉંડ.

(૪૩) ૬૦૫ના ૧શી. + ૫૪૩ના ૩ પા. ૧૪. શી. ૩ પે. -- ૨૬૧૪૨૮૫  
ના ૩ પા. ૧૦ શી.

(૪૪) (૦૦૦૬ના ૨ પા. ૧ શી ૮ પે. + ૩૪૫૪ના ૩પા. ૬શી.)  $\times$  ૫૬૫

(૪૫)  $\left\{ \frac{૩૩૩ના૫૫}{૨૩૩ના૩૩} \div \frac{૨૩૩ના૩૩}{૩૩૩ના૫૫} \right\}$  ના ૧શી. ૫પે. ના ૨૪. ૩૬. ના  
૪શી. ૭પે. ના ૫૪. ૫૬. ના

૨૪ અડવાડીઆં ૪ દિવસ ૧૯ કલાક.

(૪૬)  $(\frac{૧}{૨} + \frac{૩}{૪})$  પા +  $(\frac{૩}{૪} + \frac{૫}{૬})$  શી +  $(\frac{૫}{૬} + \frac{૭}{૮})$  પે. ને ૧પાડીના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૪૭)  $\frac{૩}{૪}$  ના  $\frac{૫}{૬}$  ના ૨ પાં. ૫શી;  $\frac{૩}{૪}$  ના ૩ ગીની; ૨૬ના ૧ પા. ૧૮શી. ૬પે;  
અને ૨૦૧૫ના ૨ પા. ૧૫ શી. એ બધી રકમોનો સરવાળો ક-  
રો, અને જે જવાબ આવે તેને ૨૫ ગીનીના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૪૮) ૬૦૬૨૫ના ૧ પા. + ૧૪૨૮૫ના ૧૪ શી. ૧૦૩ પે. અને  
 $\frac{૩૩૩ના૩૩}{૩૩૩ના૫૫}$  ના ૩ પાં. ૫ શી. ૧ પે. એ રકમોનો સરવાળો કરો  
અને જે જવાબ આવે તેને ૨૭ શી. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૪૯) ૩૭૫ના ૧૦ રૂપીઆ ૧૦ આના ૧૦ પાછ તે ૩ રૂ. ૧૩  
આ. ૩ પા. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૫૦) ૨.૩૬ અને ૩.૦૦૨ના સરવાળામાંથી કદ ઓછામાં ઓછી  
સંખ્યા બાદ કરીએ કે પુરો આકડો રહે?

(૫૧) એકવાસણમાં ૩.૨૫૬ ગેલન માપ છે; ૯૬ ગેલનના પીપ-  
માંથી તે કેટલી વખત બરાશે? કાંઈ પાણ વધશે?

(૫૨) ૨૧૯પાનાની એક એપડી ૧.૩૪ ઇંચ જડીછે; જે પુકાની જડાઈ  
૦.૬ ઇંચ હોયતો કાગળની જડાઈ દશાંશ પાંચ રથળ સુધી કાઢો.

(૫૩)  $\frac{૮૧૩}{૩૩૩ના૫૫}$  ના  $\frac{૧૬૨૫}{૩૩૩ના૫૫} \div (\frac{૨}{૨૧} + \frac{૭}{૮૧})$  એ  $\left\{ ૩૭ + \frac{૩.૭૦૩૭}{૧૦૦} \right\}$   
ના ૫૪નો કેટલો ભાગ છે?

## પાંતી. (Practice.)

વ્યાખ્યા-પાંતી એટલે ભાગ અથવા દિસા. એક ચીજની કિંમત આપી હોય તે ઉપરથી તેના જેવી બીજી વસ્તુ ચીજોની કિંમત જૂદા જૂદા ભાગ પાડીને કાઢવાની રીતને પાંતી કહે છે.

૩ પે. = ૧ શી. નો ૧ ભાગ.	૨ આં. = ૧ પાં. નો ૧ ભાગ.
૪ પે. = ૧ શી. નો ૧ ભાગ.	૪ આં. = ૧ પાં. નો ૧ ભાગ.
૬ પે. = ૧ શી. નો ૧ ભાગ.	૮ આં. = ૧ પાં. નો ૧ ભાગ.
૧ શી. = ૧ પૌ. નો ૧ ભાગ.	૧૫ સે. = ૧ મિ. નો ૧ ભાગ.
૨ શી. = ૧ પૌ. નો ૧ ભાગ.	૨૦ સે. = ૧ મિ. નો ૧ ભાગ.
૪ શી. = ૧ પૌ. નો ૧ ભાગ.	૩૦ સે. = ૧ મિ. નો ૧ ભાગ.
૫ શી. = ૧ પૌ. નો ૧ ભાગ.	૧૫ મિ. = ૧ ક. નો ૧ ભાગ.
૧૦ શી. = ૧ પૌ. નો ૧ ભાગ.	૨૦ મિ. = ૧ ક. નો ૧ ભાગ.
૨ ઇ. = ૧ કુ. નો ૧ ભાગ.	૩૦ મિ. = ૧ ક. નો ૧ ભાગ.
૩ ઇ. = ૧ કુ. નો ૧ ભાગ.	૪ પૌ. = ૧ રૂ. નો ૧ ભાગ.
૪ ઇ. = ૧ કુ. નો ૧ ભાગ.	૫ પૌ. = ૧ રૂ. નો ૧ ભાગ.
૬ ઇ. = ૧ કુ. નો ૧ ભાગ.	૮ પૌ. = ૧ રૂ. નો ૧ ભાગ.
૨ ડા. = ૧ આં. નો ૧ ભાગ.	૧૦ પૌ. = ૧ રૂ. નો ૧ ભાગ.
૪ ડા. = ૧ આં. નો ૧ ભાગ.	૨૦ પૌ. = ૧ રૂ. નો ૧ ભાગ.
૮ ડા. = ૧ આં. નો ૧ ભાગ.	

પાંતીના દિસાજ બે પ્રકારના છે (૧) એક જાતીના એકમની કિંમત આપી હોય તો તે ઉપરથી તેજ નામના બીજા પરિમાણની કિંમત શોધી કાઢવી તેને સાદી પાંતી કહે છે.

દાખલો—૧ ચીજની કિંમત ૪ પા. ૮ શી. ૧૧ પે. લેખે ૭૧૩૩૦ ચું.



૧ પાં. લેખે.....પાં. ૭૧૩-૦-૦

એક ચીજના ૧ પાં.

લેખે ૭૧૩ ચીજના

૪ પાંકિડ લેખે ૭૧૩ ચીજના.

૨૮૫૨--૦-૦

૫ શી. = ૧ પાં. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૧૭૮--૫-૦

૩ શી. ૪ પે. = ૧ પાં. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ

૧૧૮-૧૬-૮

૭  $\frac{૧}{૨}$  પે. = ૫ શી. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ૨૨--૫-૭  $\frac{૧}{૨}$ 

જવાબ પાંકિડ.

૩૧૭૧--૭-૩  $\frac{૧}{૨}$ 

૭૧૩ પાં થયા. પણ

એક ચીજના ૪ પાં.

છે માટે ૭૧૩ પાં ના

૪ ગણા = ૨૮૫૨

પાં થયા. હવે ૮ શી.

માધી ૫ શી પાં નો

ત્રેતરો ભાગ છે તે લેખે ૧૭૮ પાં ૫ શી થયા ૮ શી. માધી ૫ શી જતાં ૩ શી.

= ૬ શી. એક પાંકિડમાં સમાવી નથી પણ ૩ શી ૪ પે એક પાંકિડનો

 $\frac{૧}{૨}$  ભાગ છે માટે તે લેખે ૧૧૮ પાં. ૧૬ શી. ૮ પે. થયા. હવે ૭  $\frac{૧}{૨}$  પે૫ શી. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ છે તે લેખે ૨૨ પાં. ૫ શી ૭  $\frac{૧}{૨}$  પે. થયા. હવે તે બધીરકમોનો સરવાળો કરતાં ૩૧૭૧ પાં ૭ શી. ૩  $\frac{૧}{૨}$  પે. ૭૧૩ ચીજની કીમત થય.દાખલો ૨-૧ ચીજની કિમત ૧૮ શી. ૭  $\frac{૧}{૨}$  પે. લેખે ૧૧૧ની ફટલી?

પા. શી. પે.

શી ૧૦ = ૧ પાં. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૧૧૧-૦-૦

શી. ૪ = ૧ પાં નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૫૫-૧૦-૦

શી. ૪ = ૧ પાં. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૨૨-૪-૦

પે. ૬ = ૪ શી. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૨૨-૪-૦

પે ૧  $\frac{૧}{૨}$  = ૬ પે. નો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ.

૨-૧૫-૬

૦-૧૩-૧૦  $\frac{૧}{૨}$ જવાબ. પાં. ૧૦૩-૭--૪  $\frac{૧}{૨}$ 

૧ પાં. લેખે.

૧૦ શી. લેખે.

૪ શી. લેખે.

૪ શી. લેખે.

૬ પેન્સ લેખે.

૧  $\frac{૧}{૨}$  પેન્સ લેખે.

Ex. 48. એક સસાંક ૪૮ મા (પાંતી.)

પા. શી. પે. લેખે ચીજની કી.	પા. શી પે લેખે ચીજની કી.
(૧) ૬ ૧૦ ૦ " ૧૨૮	(૨) ૪ ૬ ૮ " ૩૪૩
(૩) ૫ ૫ ૦ " ૧૫૭	(૪) ૭ ૪ ૦ " ૩૬૨
(૫) ૮ ૩ ૪ " ૨૭૧	(૬) ૧ ૨ ૬ " ૧૮૭
(૭) ૧૧ ૧ ૮ " ૨૮૮	(૮) ૧૨ ૧૧ ૦ " ૪૭૫
(૯) ૧ ૧૬ ૮ " ૪૮૭	(૧૦) ૪ ૧૩ ૪ " ૫૫૫
(૧૧) ૮ ૧૧ ૮ " ૩૬૧	(૧૨) ૨ ૧૨ ૬ " ૬૭૭

Ex. 49. એકસસાઈઝ ૪૯ મી. (પાંતી.)

પા. શી. પે. લેખે ચીજનીકી.	પા. શી. પે. લેખે ચીજનીકી.
(૧) ૩ ૧૫ ૦ „ ૧૨૭	(૨) ૫ ૭ ૬ „ ૨૩૫
(૩) ૪ ૧૨ ૦ „ ૩૩૫	(૪) ૬ ૧૭ ૬ „ ૩૪૧
(૫) ૭ ૧૭ ૦ „ ૨૫૩	(૬) ૧ ૧૮ ૬ „ ૪૫૭
(૭) ૧૧ ૧૪ ૬ „ ૩૬૫	(૮) ૭ ૧૫ ૬ „ ૫૭૩
(૯) ૧ ૬ ૬ „ ૨૮૫	(૧૦) ૮ ૧૩ ૬ „ ૩૮૯
(૧૧) ૬ ૧૮ ૯ „ ૪૯૨	(૧૨) ૧ ૧૬ ૯ „ ૨૬૭

Ex. 50. એકસસાઈઝ ૫૦ મી. (પાંતી)

શી. પે. લેખે ચીજનીકી.	શી. પે. લેખે ચીજનીકી.
(૧) ૨ ૧ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> „ ૨૨૭	(૨) ૩ ૨ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૧૪૯
(૩) ૪ ૨ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૮૫૪	(૪) ૪ ૯ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૫૬
(૫) ૫ ૭ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૬૫	(૬) ૭ ૮ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૭૩
(૭) ૮ ૧૧ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૧૭૭	(૮) ૯ ૨ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૭૮૪
(૯) ૧૧ ૮ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૪૮૯	(૧૦) ૧૩ ૫ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૧૯૩
(૧૧) ૧૪ ૪ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૫૧	(૧૨) ૧૭ ૧૧ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૪૫૯

Ex. 51. એકસસાઈઝ. ૫૧ મી. (પાંતી)

પા. શી. પે. લેખે ચીજનીકી.	પા. શી. પે. લેખે ચીજનીકી.
(૧) ૨ ૧ <sup>૧</sup> / <sub>૨</sub> ૩ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૧૩૫	(૨) ૪ ૧૭ ૭ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૨૧૭
(૩) ૩ ૧૮ ૪ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૨૭૩	(૪) ૭ ૧૪ ૫ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૨૨
(૫) ૦ ૮ ૮ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૨૮૯	(૬) ૦ ૯ ૭ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૭૩
(૭) ૫ ૧૭ ૧૧ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૪૩૧	(૮) ૬ ૧૫ ૧૦ „ ૩૯૭
(૯) ૦ ૭ ૧૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૫૧૧	(૧૦) ૦ ૧૧ ૯ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૬૨૩
(૧૦) ૬ ૧૫ ૧૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૨૭૧	(૧૨) ૫ ૧૮ ૧૧ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> „ ૩૩૩

**દાખલો ૨ જો:—**મિશ્રપાંતી—કોઈ પરિમાણના એકમની કિંમત આપી હોય તો તેજ જાનના બીજા કોઈ પરિમાણની કિંમત પાંતી એટલે ભાગ પાડીને કાઢી શકાય એ રીતને મિશ્રપાંતી કહે છે.

**દાખલો ૧:—**૧ એકરની કિંમત ૧ પા. ૧૭ શી. ૮ પે. લેખે ૮ એ. ૩ ર. ૧ પો. ની કિંમત કેટલી ?

પા. શી પે.

૧—૧૭—૮

		૮	૧ એકરની કિંમત.
૨ ર.=૧ એકરનો ૧ ભાગ	૧૫	૧ ૪	૮ એકરની કિંમત
૧ ર.=૨ રૂનો ૩ ભાગ	૦	૧૮ ૧૦	૨ રૂની કિંમત.
૧૦ પો.=૧ રૂનો ૪ ભાગ	૦	૯ ૫	૧ રૂની કિંમત.
	૦	૨ ૪ ૬	૧૦ પોણી કિંમત.

૧૬-૧૧-૧૧૧ જવાબ પા. ૧૬-૧૧-૧૧૬

**Ex. 52. એકસસાઈઝ પર મો.**

(પાંતી.)

- (૧) ૧ હં.ના ૨ પા. ૧૭ શી. ૮ પે. લેખે ૬ હં. ૧ કવા. ૧૧ પા.ની કિંમત શી?
- (૨) ૧ હં.ના ૪ પા. ૧૪ શી. લેખે ૩ હં. ૩ કવા. ૫ પા.ની કિંમત શી?
- (૩) ૧ હં.ના ૫ પા. ૧૧ શી. ૧૬ પે. લેખે ૯ હં. ૨૧ પા.ની કિંમત કેટલી?
- (૪) ૧ હં. ના ૩ પા. ૧ શી. લેખે ૨ હં. ૪ પા. ૧૨ આંસની કિંમત કેટલી?
- (૫) ૧ પાંડેડના ૨ પા. ૧૪ શી. ૬ પે. લેખે ૩ કવા. ૫ પા. ૯ આંસની કિંમત શી?
- (૬) ૧ પાંડેડના ૧૫ શી. ૯ પે. લેખે ૨ કવા. ૯ પા. ૧૩ આંસની કિંમત શી?
- (૭) ૧ પાંડેડના ૧૮ શી. ૬ પે. લેખે ૨ કવા. ૭ આ. ૯ ડ્રામની કિંમત શી?
- (૮) ૧ પાંડેડના ૧૫ ૩ શી ૯ પે. લેખે ૨ હં. ૨ પા. ૨ આં. ૧૨ ડ્રા. ની કિંમત શી?
- (૯) ૧ હં.ના ૭ પા. લેખે ૩ હં. ૩ કવા. ૨૭ પા. ૧૫ આં. ૧૨ ડ્રામની કિંમત શી?
- (૧૦) ૧ આ.ના ૭ શી. ૯ પે. લેખે ૬ આ. ૧૮ પેની. ૨૦ એ. ની કિંમત શી?

- (૧૧) ૧ આ. ના ૧૭ શી. ૬ પે. લેખે ૩ પા. ૫ આ. ૧૪ પે. ૧૨ એ. ની કિંમત શી ?  
 (૧૨) ૧ યાર્ડ ના ૧૮ શી. ૮ પે. લેખે ૨૨ યાર્ડ ૨ ફુટ ૨ ઇંચની કિંમત શી ?  
 (૧૩) ૧ ફુ. ના ૯ શી. ૪ પે. લેખે ૧૩ યાર્ડ ૧ ફુટ ૭ ઇંચની કિંમત શી ?  
 (૧૪) ૧ એ. ના ૨ પા. ૨ શી લેખે ૩૭ એ. ૧૩.૨૮ પોલની કિંમત શી ?  
 (૧૫) ૧ એ. ના ૫ પા. ૧૮ શી. ૬ પે. લેખે ૧૭ એ ૩૩.૬૯ પો. ની કિંમત શી ?  
 (૧૬) ૧ એ. ના ૩ પા. ૧૫ શી. ૮ પે. લેખે ૨૧ એ. ૨૩.૩ ૧૨ પો. ની કિંમત શી ?  
 (૧૭) ૧ અ. ના. ૧૭ શી. ૬ પે. લેખે ૫ મ. ૩ અ. ૪ દિ. ની કિંમત શી ?  
 (૧૮) ૧ મ. ના ૨ પા. ૮ શી. ૪ પે. લેખે ૭ માસ ૨ અ. ૫ દિ. ની કિંમત શી ?  
 (૧૯) ૧ અ. ના ૧ પા. ૨ શી ૯ પે. લેખે ૯ મા. ૧ અ. ૬ દિ. ની કિંમત શી ?  
 (૨૦) ૧ મ. ના ૩ પા. ૦ શી. ૬ પે. લેખે ૬ મ. ૩ અ. ૨ દિ. ની કિંમત શી ?

### Ex. 53. એકસસાઈઝ પ૩ મી.

#### પાંતીના પરચુરણ દાખલા

- (૧) દરેક મશ્ગુરને દર અઠવાડિયા ૧૭ શી. ૪ ફૂ. પે. લેખે ૭૨૧ મશ્ગુરને શું આપવું ?  
 (૨) ૧ ડ. માલની કિંમત ૨ પા. ૪ શી. ૧૦ ફૂ. પે. લેખે ૧૩૭ ટન ૧૨ ડ. નું શું ?  
 (૩) ૧ રૂપીયાની કિંમત ૨ શી. ૧ ફૂ. પે. લેખે ૨૪૪૧૮ રૂપીયાના પગારની શી ?  
 (૪) એક દેવાળી આને ૭૩૫૭ પાઉંડનું દેવું છે અને દરેક પાઉંડે  
 ૧૨ શી. ૯ ફૂ. પે. આપે છે તો તેની મિલકત કેટલી ?  
 (૫) દર રોજના ૨૮ પા. ૮ શી. ૨ પે. ના ખર્ચ લેખે ૩૬૫ દિ. નો ખર્ચ શું ?  
 (૬) ૧ મા ના ૫ પા. ૧૦ શી. ૬ પે. લેખે ૮ મા. ૨૧ દિ. નું ભાડું શું ?  
 (૭) ૧ આં. ના ૪ પા. ૩ શી. ૯ પે. લેખે ૫ આ. ૯ પે. ૨૦ એન  
 વજનની એક સોનાની દાગડીની કિંમત શી ?  
 (૮) દરેક પાઉંડે ૧૩ શી. ૪ ફૂ. પે. વહેંચણી મળે તો ૧૭૧૦ પા.

૧૪ શી. ૬ પે. ની કુટલી મળશે ?

(૯) જો ૧ ઘોડો દર વર્ષે ૫ એ. ૩ રૂ. ૨૬ પેા. જમીનની પેદાશ  
ખાય તો પડઘોડાના ખોરાકને માટે કુટલા એકર જમીન જોઈશે ?

(૧૦) ૧ ચાર્ડના ૧ શી. ૭૩ પે લેખે ૫૭૫૫ ઘ. ચાર્ડ ગાપવાળી  
એક ખાધ ખોદાવતાં શો ખર્ચ થશે ?

(૧૧) એક દેવાળીયાને ૨૪૬૮ પાઉંગુનું દેવું છે અને દર પાઉંગે ૧૫ શી.  
૬ પે. આપી શકે છે તો તેની મિલકત કુટલી કિંમતની ?

(૧૨) ૧ સોનાના સિક્કાનું વજન ૬ પે. ૭ એ. થાય તો એવા ૧૦૦૦ સિક્કાનું વજન કેટલું ?

(૧૩) એક અમલદારનો દરરોજનો પગાર ૧૨ શી. ૩ પે. છે તો  
તેનો વર્ષ દહાડનો કુટલો ?

(૧૪) ૧ મજુરને દરરોજનો પગાર ૨ શી. ૯૩ પે. મળે તો ૨૩  
મજુરને ૨૫ દિવસનો એકંદર પગાર કેટલો મળશે ?

(૧૫) દર અઢવાડીયાના ૧૩ શી. ૬ પે. લેખે ૨૭૩ દિવસનું ભાડું શું ?

(૧૬) ૧ વેપારીએ દર ક્વારટરના ૨ પા. ૧ શી. ૩ પે. લેખે ૧૮૨  
ક્વારટર ઘડું ખરીદ્યા અને તેને દર ક્વારટરના ૨ પા. ૧૮ શી.

૪ પે. લેખે છુટક વેચ્યા; તો તેનો નફો કેટલો ? અને ધરાબર  
૧૦૪ ગીની નફો મેળવવાને તેણે દર ક્વારટર શાભાવેલે વાનજે છે ?

(૧૭) દરેક મજુરને દરરોજનો પગાર ૨ શી. ૫ પે. મળે તો ૩૭૭  
મજુરને ૧ અઢવાડીયાનો કેટલો પગાર મળશે ?

(૧૮) જો ૧ માણસની આવક વર્ષે દહાડે ૧૩૮૪ પા. ૧૬ શી.  
ની છે અને તેને દર પાઉંગે ૨ શી. ૯૩ પે. જમીનનો કર

આપવો પડે છે તો તેની વર્ષ દહાડાની ચોખ્ખી આવક કેટલી ?

(૧૯) ૧ લોદાના પુલને ત્રણ આરકાં છે; જેમાંના વચલાનું વજન  
૩૦૪૬ ટન છે અને બાકીના બેનું દરેકનું વજન ૨૬૦૦ ટન છે;

- તો એક ટનના ૬ પા. ૧૩ શી. ૬ પે. લેખે લોટાની કિંમત શી?
- (૨૦) ૧૮૫.૧૦ ઇંચ લાંબા, ૧૬૫.૬ ઇંચ પોહાળા અને ૧૦૫.૩ ઇંચ  
ઢંચાઓરડાને દરચોરસ યાઉં ૧ શી. ૭૩ પે. લેખે રંગવાનો શોખ અર્થ થશે?
- (૨૧) એક એકરના ૨ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. લેખે ૧૩૪ એ. ૩ ર.  
૧૬ પો. નું એક ખેતર બાડે રાખીને તેમાંથી ૫૧ એ.  
૨ ર. ૧૨ પો. નો સૌથી સારો કકડો એક એકરના ૩ પા.  
૧૦ શી. લેખે બાડે આપ્યા છતાં પહેલા બાકુનને કેટલું ઉમેરવું પડશે?
- (૨૨) એક દેવાળીઆનું કરજ ૪૭૫૮ પા. ૧૭ શી. ૬ પે. નું ગ  
ણવામાં આવ્યું; જે તે દર પાકે ૧૩ શી. ૭૩ પે. આપી શ  
કે તો તેની મિલકત કેટલી કિંમતની હશે?
- (૨૩) દર યુશ્મે ૭ શી. ૪૩ પે. લેખે ૫ કવા. ૩૩ યુ. ધકતી અને દર યુ-  
શ્મે ૪ શી. ૨૩ પે. લેખે ૫ કવા. ૩૩ યુ. ઓટનો એક દર કિંમત શી?
- (૨૪) ૧ એકરની કિંમત ૧૨ પા. ૭ શી. ૧૦ પે. લેખે ૫૬૩ એકર;  
૧ „ „ ૧૩ પા. ૧૫ શી. ૯ પે. „ ૭૬૩ „ ;  
અને ૧ „ „ ૧૬ પા. ૮ શી. ૬ પે. „ ૩૯ એ. ૧૨  
પો. એવા ત્રણ જમીનના કકડાની એક દર કિંમત શી ?
- (૨૫) ૬ હં. ૧ કવા ૧૦ પા. વજનની એક યુની ટાંકી જેના સીસા-  
ના દર ૧ હં. ની કિંમત ૧ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. ઉપજે છે,  
તે ખસેડીને ૧ હં. ના ૨ પા. ૦ શી. ૬ પે. લેખે ૮ હં. ૨ કવા.  
૧૪ પા. વજનની એક નવી ટાંકી મુકવાનો શોખ અર્થ થશે ?



### પાંતીના પરચુરણ દાખલા.

- (૧) એક એકરની ૨૩૬ ગીની લેખે ૨૩ એ. ૩ ર. ૫ પો. ની કિંમત શી ?

- (૨) એક ખુશનના પશી. ૮૩ પે. લેખે ૨૨ કવા. ૪ મુ. ૩ પેકની કિંમત કેટલી?
- (૩) એક ચો. યાર્ડના ૧૩ શી. ૭૩ પે. લેખે ૪૮ ચો. યાર્ડ ૮ ચો. ફુ. ૧૧૪ ચો. ઇંચની કિંમત કેટલી?
- (૪) એક બેરનના ૨ પા. ૦ શી. ૬ પે. લેખે ૨ હો. ૧ મે. ૫ કવાર્ટની કિંમત કેટલી?
- (૫) ૧ હં. ના ૧૨ ગીની લેખે ૬૩ હં. ૩ કવા. ૧૭૩ પા. ની કિંમત શી?
- (૬) ૧ એ. ના ૧૦૦ ગીની લેખે ૨૯ એ. ૩ રૂ. ૫ પો. ની કિંમત કેટલી?
- (૭) ૧ મણુના ૪૩. ૧૦ ચા. ૮ પા. લેખે ૯ મણુ ૧૭૩ શેરની કિંમત કેટલી?
- (૮) ૧ શેરના ૭ ચા. ૬ પા. લેખે ૧ મણુ ૧૭ શેર ૧૦ ચાથાળની કિંમત કેટલી?
- (૯) ૧ મણુના ૭ રૂ. ૧૦ ચા. લેખે લોટના ૭ કોથળાની કિંમત કેટલી; દરેક કોથળામાં ૩ મણુ ૧૫ શેર માય છે.
- (૧૦) ૧ હં. ના ૧૬ શી. ૭૩ પે. લેખે દરેક ૫ હં. ૨ કવા. વજનની ૨૪ રૂની ગાંસડીઓની કિંમત કેટલી?
- (૧૧) ૧ પેટીનું વજન ૭ મણુ ૨૭૩ શેર થાય તો ૩૨૯ નું કેટલું?
- (૧૨) ૧ ગેલન દુધની કિંમત ૩ રૂ. ૮ ચા. ૫ડે તો ૧૨ ગેલન ૩ કવાર્ટ ૧૩ પાઇન્ટની શી?
- (૧૩) ૧ આદમીનું કરગર ૩૭૯૨૫ રૂ. ૧૪ ચા. નું છે અને તે દરેક રૂપીઆને પેટે ૩ ચા. ૪૩ પૈ. આપી શકે છે તો તેના માંગનારને કેટલું મળશે?
- (૧૪) ૧ માઈલે ૧૧ પા. ૧૧ શી. ખરચ થાય તો ૭૩ માઈલ ૧૦૦૦ ચાર્ટનો કેટલો?
- (૧૫) ૧ પેકની ૧ પા. ૩ શી. ૯૩ પે. લેખે ૫૧ મુ. ૧ પે. ૧ ગે. ૩ કવાર્ટની કિંમત શી?
- (૧૬) ૧ વર્ષના ૩૦ પા. ૮ શી. ૪ પે. લેખે ૫ વર્ષ ૧૦૦ દિ. ની કિંમત શી?
- (૧૭) ૧ એકરની ૧૨ હં. ૨ કવા. ૧૪ પા. પેદાશ થાય તો ૩૭ એ. ૨ રૂ. ૮૮ ચો. યાર્ડની કેટલી?
- (૧૮) એક વેપારીએ ૧ ચીઝના ૩ પા. ૧૫ શી. ૭ પે. લેખે ૪૫૧ ચીઝ

- ખરીદી; અને તેમનું બાહું ૩ પા. ૧૩ શી ૪ પે. આપ્યું; અને સાર પછી દરેક ૪ પા. ૭ શી. ૭ પે. લેખે વેચી તે તેનો નફો કેટલો? (૧૯) એક વેપારીએ ૧ ગાંસડીના ૧ પા. ૧૨ શી. ૧૧ પે. લેખે ૧૫૧ ગાંસડી ખરીદી; અને તેમાંની ૧૩૪ ગાંસડી દરેકના ૨ પા. ૧ શી. ૧૦ પે. લેખે વેચી અને બાકીની ચોરાઈ ગઈ; ત્યારે આથી તેને નફો અથવા ખોટ કેટલી ગઈ?
- (૨૦) ૧ માઈલના ૨૩.૨૫ પાઉંડ લેખે ૨૨૦ મા. ૩ ફ. ૨૦ પો. ૨ ફેં ચાઉંની કિંમત શી?
- (૨૧) ૧૦૦૦૦ ગેલન પાણીની કિંમત ૧ પા. ૩ શી. ૯ પે. પડે તો ૧૪૩૭૫૨૬ ગેલનની કિંમત કેટલી?
- (૨૨) ૧ ચાર્ટનાર ૭ શી. ૪ પે. લેખે ૧૪ ચાર્ટ ૩ ક્વા. ૧ નેલની કિંમત શી?
- (૨૩) ૧૩ ક્વાર્ટના ૧ પા. ૧૪ શી. ૮ પે. લેખે ૫ ક્વાર્ટર ૩ મુશ્ક ૧ પેક આટની કિંમત શી?
- (૨૪) ૧ ગેલનના ૪ પા. ૧૨ શી. લેખે ૩ પે. ૧ ગે. ૩ ક્વાર્ટ ૧ પાઉંડની કિંમત શી?
- (૨૫) ૧ માઈલના ૧૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. લેખે ૩૬ માઈલ ૩ ફાંગ ૨૨ ચાર્ટ તારની કિંમત શી?

### ગુણોત્તર. (Ratio.)

વ્યાખ્યા:—એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાનો કેટલામો ભાગ છે તે બતાવનારી સંખ્યાને (પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવાથી નીકળે છે) તે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કહે છે. જેમ ૯ એ ૩ થી ૩ ગણા છે માટે ૯ અને ૩ નું ગુણોત્તર ૩ કહેવાય છે. જેમ ૧૬ એ ૫ થી ૩ ફેં ગણા છે અથવા ૫ નો ૩ ફેં મોભાગ છે, માટે ૧૬ અને ૫ નું ગુણોત્તર ૩ ફેં કહેવાય છે. તેમજ ૩ અને ૪ નું



ગુણોત્તર ૩, ૩ અને ૬૦ તું ગુણોત્તર ૫=૧૩ કહેવાય છે.

જે જે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર જતાવતું હોય તે તેમાંની પહેલીને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહેવી. અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર એ બે ગણીને યુગ્મ થાય છે. ગુણોત્તર જતાવવા માટે એ રકમો વચ્ચે : આવાં બે ટપકાં મુકવામાં આવે છે.

### પ્રમાણ. (Proportion.)

ગુણોત્તરમાં જતાવ્યા પ્રમાણે ૮:૧૦=૧૬:૨૦ છે. તેમજ ૧૨:૧૮=૪૮:૭૨ છે. આમ બે ગુણોત્તર જરાજર હોય ત્યારે તે જરાજરપણાને પ્રમાણ કહે છે. અને જ્યાં ગુણોત્તરનાં ચાર પદો પ્રમાણમાં છે એમ કહેવાય છે. ૬:૮=૯:૧૨ છે તે ૬, ૮, ૯, ૧૨ એ ચાર પદો પ્રમાણમાં છે એમ કહેવાય છે.

ગુણોત્તરનું જરાજરપણું જતાવવાને :: આવાં ચાર ટપકાં લખાય છે પ્રમાણના પહેલા તથા છેલ્લા પદને અંત્ય પદો કહે છે, અને બીજા તથા ત્રીજાને મધ્ય પદો કહે છે.

નિયમ:—ચાર પદો પ્રમાણમાં હોય તો બે અંત્યપદોનો ગુણાકાર બે મધ્ય પદોના ગુણાકાર જરાજર થાય છે. પણ યાદ રાખવું કે પ્રમાણના પ્રત્યેક યુગ્મમાં એકજ જાતનાં અને એકજ નામનાં બે પદ આવવાં જોઈએ.

**પ્રમાણનાં ત્રણ પદ ઉપરથી ચોથું પદ કેમ શોધી કાઢવું?**

બે મધ્ય પદોના ગુણાકારને એક અંત્ય પદે લાગીએ તો બીજું અંત્ય પદ આવે તેમજ બે અંત્યપદોના ગુણાકારને એક મધ્ય પદે લાગીએ તો બીજું મધ્ય પદ આવે.

**દાખલો—**૨, ૭, ૯, એ આપેલાં ત્રણ પદ ઉપરથી પેઢેલું બીજું ત્રીજું અને ચોથું પદ શોધી કાઢો.

$$પડેલું \times ચોથું = મીઠું \times ત્રીજું; \text{ પડેલું પદ } = \frac{\text{મીઠું} \times \text{ત્રીજું}}{\text{ચોથું}.$$

$$= \frac{૨ \times ૭}{૯} = \frac{૧૪}{૯} = ૧\frac{૫}{૯} \text{ પડેલું પદ જવાબ.}$$

$$\text{મીઠું પદ} = \frac{\text{પડેલું} \times \text{ચોથું}}{\text{ત્રીજું}} = \frac{૨ \times ૯}{૭} = \frac{૧૮}{૭} = ૨\frac{૪}{૭} \text{ મીઠું પદ જવાબ.}$$

$$\text{ત્રીજું પદ} = \frac{\text{પડેલું} \times \text{ચોથું}}{\text{મીઠું}} = \frac{૨ \times ૯}{૭} = \frac{૧૮}{૭} = ૨\frac{૪}{૭} \text{ ત્રીજું પદ જવાબ.}$$

$$\text{ચોથું પદ} = \frac{\text{મીઠું} \times \text{ત્રીજું}}{\text{પડેલું}} = \frac{૭ \times ૯}{૨} = \frac{૬૩}{૨} = ૩૧\frac{૧}{૨} \text{ ચોથું પદ જવાબ.}$$

### Ex. 54. એકસસાઈઝ ૫૪ મી.

નીચલા દાખલાઓમાં પડેલું, મીઠું, ત્રીજું અને ચોથું પદ શોધીકરો.

- (૧) ૨, ૩, ૪. (૨) ૩, ૪, ૫, (૩) ૪, ૫, ૬, (૪) ૫, ૬, ૭,  
(૫) ૨, ૫, ૭, (૬) ૪, ૫, ૮, (૭) ૨, ૭, ૯, (૮) ૫, ૭, ૭,



### ત્રિરાશી. (Simple proportion or rule of three.)

વ્યાખ્યા:—કોઈ પ્રમાણનાં ત્રણ પદ આપેલાં હોય તે ઉપરથી ચોથું પદ શોધી કાઢવાની રીતને ત્રિરાશી કહે છે. ત્રિરાશીમાં ત્રણ પદ આપેલાં હોય છે. (૧) જે કિંમત આપેલી હોય તે. (૨) જેની કિંમત માંગેલી હોય તે. (૩) પેહેલા પદની કિંમત આપેલી હોય તે.

રીત:—ત્રિરાશીમાં પહેલાં બે પદ એકજ ભતીનાં હોવાં જોઈએ અને ત્રીજું પદ જુદી ભતીનું હોય છે. પછી જેમાં જવાબ માગ્યો હોય તે પ્રમાણને ત્રીજા સ્થાને મુકવું. સાર પછી દાખલાના

સ્વરૂપ ઉપરથી જોવું કે જવાબ વધતો આવશે કે ઓછો; વધારે આવવાનો હોય તો પાકીના બે પદમાં મોટું પદ મધ્ય સ્થાને મુકવું અને નાનું પહેલે સ્થાને મુકવું. જો ઓછો જવાબ આવવાનો હોય તો નાનું પદ મધ્ય સ્થાને મુકવું અને મોટું પહેલે સ્થાને મુકવું. પછી બીજા અને ત્રીજા પદનો ગુણાકાર કરી જે ગુણાકાર આવે તેને પહેલા પદથી ભાગવો; જે જવાબ આવે તેને ત્રીજા પદની જગ્યાની પ્રમાણે સમજવો. જો જવાબ દસકડા જતીનો હોય તો તેને જરૂર જણાય તો બારે જતીના પરિમાણમાં લાવવા. અપૂર્ણાક હોય તો અપૂર્ણાકની રીતે કરવો.

**દાખલો ૧—**જો ૧૮૬.ખાંડની કિંમત ૪૨ પાકિડ પડે તો ૩૯૬.ની કેટલી?

હં. ૧૮:૬.૩૯૬:ખૌડ ૪૨:જવાબ.  $(૩૯૬ \times ૪૨) \div ૧૮ = ૯૧$  પાકિડ જવાબ.

આ દાખલામાં જવાબ પાકિડમાં માંગેલો છે માટે ૪૨ પાકિડ ત્રીજા સ્થાને મુક્યા. હવે દાખલો જોનાં માલમ પડે છે કે ૩૯ હં.ની કિંમત વધારે આવશે. માટે ૧૮ અને ૩૯ એ બેમાંનું વધારે પદ ૩૯ મધ્ય સ્થાને મુકવું. પછી બીજા અને ત્રીજા પદનો ગુણાકાર કરી પહેલા પદે ભાગ્યા.

**Ex. 55. એકસસાધઝ પપ મી. (ત્રિરાશી.)**

- (૧) જો ૧૨ યાર્ડ કપડાની કિંમત ૧૫ પાકિડ તો ૮ યાર્ડની કેટલી?
- (૨) જો ૪૬ ખુશલ ઘડાંની કિંમત ૧૬ પાકિડ પડે, તો ૭૨ પાકિડ તો કેટલા ઘડાં આવે?
- (૩) જો ૪૯૫ ગેલન દારૂની કિંમત ૩૯૬ પાકિડ પડે તો ૯૦ ગેલનની કેટલી?
- (૪) જો ૧૬૮ એકર જમીનનું ભાડું ૩૬૪ પાકિડ પડે તો ૬૫ પાકિડમાં કેટલી જમીન ભાડે રખાય?

- (૫) જો ૬૩ લોડ ધાસની કિંમત ૧૮૦ પાઉંડ પડે તો ૧૦૦ પા-  
ઉંડની કેટલી ધાસ આવે ?
- (૬) જો ૮૦૩૪૦ દાણની કિંમત ૧૭૬ પાઉંડ પડે તો ૨૫૩૪૦ ની કેટલી ?
- (૭) જો ૩૮૫ યાર્ડ કપડાની કિંમત ૨૫૩ પાઉંડ પડે તો ૧૩૮  
પાઉંડનું કેટલું કપડું આવે ?
- (૮) જો ૭૧૪ યાર્ડ સળુના કપડાની કિંમત ૮૫ પાઉંડ પડે તો  
૪૫ પાઉંડમાં કેટલા યાર્ડ કપડું ખરીદાય ?
- (૯) જો ૩૬ એકર ૩ રૂ. જમીનનું બાકું ૮૪ પાઉંડ પડે તો ૨૧  
એ. ૩ રૂ. ૨૦ પે. નું બાકું કેટલું ?
- (૧૦) જો ૭ હં. ૩ કવા. ૧૪ પા. ખાંડની કિંમત ૧૮ પાઉંડ પડે  
૪ હં. ૧ કવા. ૧૪ પા. ખાંડની કિંમત કેટલી ?
- (૧૧) જો ૫૧ કવા. ઝોટની કિંમત ૮૦ પા. ૧૫ શી. પડે તો  
૬૨ પા. ૧૪ શી. ના કેટલા ઝોટ આવે ?
- (૧૨) જો ૧૭૨ હં. ૨ કવા. ૧૮ પા. બટાટાની કિંમત ૯૪ પા.  
૧૭ શી. ૬ પે. પડે તો ૭ હં. ૩ કવા. ૧૧ પા. ની કેટલી ?

### Ex. 56. એકસસાધુ પદ્મ મી. (ત્રિરાશી.)

- (૧) ૧૮ એકરનું ખેતર ૨૪ પા. ૧૮ શી. ૬ પે. ને ગાટે બાંહે  
રખાયું છે તો તેજ પ્રમાણે ૪૨ એકરનું બાકું થું ?
- (૨) જો એક નોકરનો વર્ષનો પગાર ૨૫ પાઉંડ થાય તો ૮૭  
દિ. ની નોકરીને ગાટે તેને થું મળશે ?
- (૩) જો ૬૫ માઇલ જવાનું ગાડી બાકું ૧ પા. ૧ શી. ૮ પે. ૫-  
૩ તો ૨ પા. ૧૮ શી. ૮ પે. માં કયાં સુધી જવાય ?
- (૪) જો એક પોંજથુ ૨ ક. ૪૬ મિ. ૩૦ સે. માં ૫૪ Lbs (સ્-

- તથા) જીન પીંજે છે તો ૨૪૨નલ પીંજવાનેકેટલોવખતલાગશે?
- (૫) જો ૫ એકર જમીનનું બાડું ૪ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. પડે તો ૭૦ પા. ૧૦ શી. ૬ પે. માં કેટલી જમીન બાડે રખાય ?
- (૬) જો ૪૪૫ એકર જમીનનો ૪૨ ૧૪ પા. ૧૪ શી. ૯૩ પે. આપવો પડે તો ૨૦ એકરનો શો કર આપવો પડશે ?
- (૭) જો ૨૫ પાડુંડ બાડા ઉપર ૨૫ ૧૦ શી. કર આપવો પડે તો ૧ પાં. ૯ શી. ૪૩ પે. બાડા ઉપર કેટલો કર આપવો પડશે ?
- (૮) જો ૭૯૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. પર નીરાશ્રીત ફંડમાં ૩૯ પા. ૧૧ શી. ૮ પે. આપવા પડે તો ૯૫ પાં. ૧૦ શી. ૯૩ પે. પર શું આપવું પડે ?
- (૯) એક ગામડામાં ગરીબોનો ખરચ ૧૧૦ પા. ૭ શી. ૬ પે. થાય છે; અને બાડું ૨૦૦૦ પાડુંડ ઉપજે છે; તો તે ખરચ કાઢવાને દરેક પાડુંડે કેટલો કર નાંખવો જોઈએ ?
- (૧૦) જો ૨૫ ગીની બાડું ઉપજે એવા ઘર ઉપર ૪ પા. ૧૧ શી. ૧૦૩ પે. કર નાંખવામાં આવે તો ૬૫ પાં. ૧૦ શી. ૬ પે. બાડું ઉપજે એવા ઘર ઉપર કેટલો કર નાંખવો ?

ત્રિરાશીના દાખલામાં નિચેના નિયમો કામે લગાડવા.

(૧) જો વખત વધેતો માણસો ઓછાં થાય. (૨) જો વખત ઓછો થાય તો માણસો વધે. (૩) જો માણસો વધે તો વખત ઓછો થાય. (૪) જો માણસો ઓછાં થાય તો વખત વધે. (૫) જો કલાક વધેતો દીનસ તથા માણસો ઓછાં થાય. (૬) જો કલાક ઘટે તો દીનસ તથા માણસો વધે.

દાખલો—જો ૧ માણસ દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ચામે તો ૩૨ દિ. ગાં મુસાફરી પુરી કરે છે તો દહાડાના ૬ ક. પ્રમાણે ચાલતાં તેજ મુસાફરી કેટલા વખતમાં પુરી કરશે?

ક.૬: ક. ૮ :: ૩૨દિ: કેટલા (જવાબ.)

$$(૮ \times ૩૨) \div ૬ = \frac{૨૫૬}{૩} = ૮૬ \frac{૨}{૩} \text{ દિ. જવાબ.}$$

આ દાખલામાં દલાડાના કલાક ઓછા કર્યા છે માટે મુસાફરી કરતાં વખત વધારે લાગે એ દેખીતું છે. માટે વધારે પદ વચનમાં મુક્યું છે.

**દાખલો—**જો ૮૪ ઘેટાંને ૧૨ દિ. મુખી એક ખેતરનો ચારો ચાલે તો તેજ ખેતરમાં ૧૧૨ ઘેટાંને કેટલો વખત ચારો ચાલશે ?

ઘેટાં ૧૧૨ : ઘેટાં ૮૪ :: ૧૨દિ. :: કેટલા (જવાબ)

$$(૮૪ \times ૧૨) \div ૧૧૨ = \text{જવાબ. ૯દિ.}$$

આ દાખલામાં ઘેટાં વધારે છે માટે થોડા વખત મુખી ચારો ચાલશે. માટે ઓછું પદ વચમાં મુક્યું છે.

**દાખલો—**જો A ૧૫ ગીન્સી—B ને ૨૭ દિવસને માટે ધીરે તો B એ A ને ૨૦ દિ. ને માટે કેટલી રકમ ધીરવી જોઈએ કે જેથી એ બંનેને કાંઈ પણ નુકશાન કે ફાયદો ન થાય ?

દિ. ૨૦ : દિ. ૨૭ :: ૧૫ગી. :: કેટલી (જવાબ.)

$$(૨૭ \times ૧૫) \div ૨૦ = ૨૦ \frac{૩}{૪} \text{ ગીન્સી} = ૨૧ \text{ પા. ૫ શી. ૩ પે. જવાબ.}$$

**Ex. 57. એકસર્સાઈઝ ૫૭ મી. (ત્રિરાશી.)**

(૧) જો ૧૦૦ કારીગરો ૧ કામ ૧૨ દિ. માં કરે તો તેજ કામ ૮ દિ. માં કરવાને કેટલા કારીગરો જોઈએ ?

(૨) જો દરોજ દરેક માણસને ૧૮ આં. ખોરાક આપીએ તો એક ઘરાબેલા લશ્કરને ૪ મહિના ચાલે એટલો ખોરાક છે પણ દરેક માણસને દરોજ ૧૨ આં. આપીએ તો તે ખોરાક કેટલો વખત ચાલશે ?

(૩) જો હું એક દોસ્તાર પાસેથી ૮ મહિનાને માટે ૩૦૦ પાઉંડ કુળીના

- લડતો તેના બદલામાં ૨૦૦ પાઉન્ડ મારે તેને કેટલા વખત તે માટે ધીરવા ?
- (૪) જો ૧૦૮ માણસો એક કામ ૨૬૬ દિ. માં કરે તો તેજ કામ ૧૬૮ દિ. માં કરવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?
- (૫) જો એક માણસ દાહાડાના ૧૨ ક. પ્રમાણે ચાલે તો ૩ અઠવાડીયામાં મુસાફરી પુરી કરે છે તો તેજ પ્રમાણે દહાડાના ૯ ક. પ્રમાણે ચાલનાં કેટલા વખતમાં તેજ મુસાફરી પુરી કરશે ?
- (૬) જો ૧ ક્વાર્ટર ઘડિની દર એક શીલીંગની કિંમતની ૪૭ રોટલીઓ થાય તો તેટલાજ લોટમાંથી ૭૦ રોટલી બનાવીએ તો તે દરેક રોટલીની કિંમત શી ?
- (૭) ૧ એકરના ૩૫ શી. ની કિંમતની ૪૮૦ એકર જમીનને બદલે ૧ એકરના ૨૭ શી. ની કિંમતની કેટલી જમીન અપાય ?
- (૮) જો દરરોજ દરેક માણસને ૧૪ આં. ખોરાક મળે તો એક ઘેરાએલા કિલ્લાના લોકરને ૩ અઠવાડીયાં ચાલે એટલે ખોરાક છે તો તેટલેજ ખોરાક ૫ અઠવાડીયાં ચલાવવાને દરરોજ દરેક આદમીને કેટલો ખોરાક આપવો જોઈએ ?

### Ex. 58. એકસસાઈઝ ૫૮ મી. (ત્રિશશી.)

- (૧) જો ૬૯ Lbs (સ્તલ) મીઠાની કિંમત ૯ શી. ૧૩ પે. ૫ડે તો ૧૫ સ્તલની કિંમત કેટલી ?
- (૨) જો ૩૧૧ ઘેટાંની કિંમત ૫૮૫ પાં. ૧ શી. ૪૩ પે. ૫ડે તો એક ડોડી (૨૦) ઘેટાંની કિંમત કેટલી ?
- (૩) એક દેવાળીયાને ૪૭૨૬ પા. ૧૦ શી. નુદેવું છે અને તેની મિલકત ૧૧૮૧ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. ની છે તો દરેક પાઉન્ડ કેટલું આપી શકશે ?
- (૪) જો ૨૭૩ બુસલ બટાટાની કિંમત ૫ પા. ૪ શી. ૬ પે. ૫ડે

- તો ૨૫ પા. ૧૪ શી. ૭ પે. ના ફેટલા યુશલ બટાકા આવે ?
- (૫) જો ૩૯ હં. ૧ કવા. ૧૧ પા. ની કિંમત ૫૯ પા. ૬ શી. ૬ પે. પડે તો ૧૩ હં. ની કિંમત કેટલી ?
- (૬) જો ૬ હં. ૨ કવા. ખાંડની કિંમત ૧૪ પા. ૧૪ શી. ૮ પે. પડે તો ૩૭૪ પા. ૮ શી. ની ફેટલી ખાંડ આવે ?
- (૭) જો ૩૩૫ પા. ૭ શી. ૬ પે. તો કર ૫૮ પા. ૧૩ શી. ૯૩ પે. થાય તો એક પાકંડે ફેટલો કર આપવો પડે ?
- (૮) જો ૪૬ ગેલન દારૂની કિંમત ૩૧ પા. ૧૬ શી. ૪ પે. પડે તો ૧૧૭ પા. ૧૧ શી. ૮ પે. તો ફેટલા ગેલન દારૂ આવે ?
- (૯) જો ૧૭ હં. ૩ કવા. ૧૪ પા. ચરખીની કિંમત ૩૮ પા. ૨ શી. ૮ પે. પડે તો ૫ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. ની ફેટલી ચરખી આવે ?
- (૧૦) જ્યારે ધકંતો ભાવ ૧ યુશલનો ૬ શી. છે તો છ પેનીના રોટલાનું વજન ૩ પાકંડ થાય છે ત્યારે ધકંતો ભાવ ૧ યુશલના ૬ શી. ૯ પે છે તો તે રોટલાનું વજન કેટલું ?
- (૧૧) ધારો કે આ દેશમાં ૧૨૦૦૦૦૦૦ ઘેટાં ચરે છે; હવે જો ૧૨ ઘેટાંનું ૨૫ પાકંડ ઉત્તરે અને તે ઉત્તરના ૧ હં.ના ૮ પા. ૧૨ શી. ઉપજે તો તે બધાં ઘેટાંના ઉત્તરની વર્ષ દહાડે શીકેપજથ્થો ?
- (૧૨) ૩ ટન ૫ હં. માંથી ૧ ટન ૧૬ હં. ૩ કવા. ૧૨ આ. બાદ કરો; અને જે બાકી રહે તેની ૧ કવા. ૨૭ પા. ના ૧ પા. ૭ શી. ૬ પે. લેખે કિંમત કાઢો.
- (૧૩) એક ઉમરાવની બાડાની વાર્ષિક આવક ૮૦૫૦ પાકંડની છે; અને તેને દર ૧૦૦ પાકંડે ૧૧ પા. ૫ શી. જમીનનો કર આપવો પડે છે તો તેની ચોખ્ખી આવક કેટલી ?
- (૧૪) જો ૪૩૫૪૬ કપડાની કિંમત ૫ પા. ૧૪ શી. ૪૬ પે. પડે



તે ૨૦ યાર્ડ કપડાની કિંમત કેટલી ?

- (૧૫) જમીન માપવાની સાંકળ ૬૬ ફુટ લાંબી છે અને તેને ૧૦૦ કડીછે; ત્યારે એક દિવાલને નુમાપ ૨૪૫૬ કડી છે તો તેની લંબાઈ કેટલી ?
- (૧૬) એક ગામડાની કર લેવા બેગ મિલકત ૧૨૫૦ પાઉંડની છે, અને તે કરમાંથી નિરાશ્રીત ૫૩ને માટે ૨૭ પા. ૧૦ શી. ૬ પે. વસુલ કરવા છે ત્યારે એક માણસ જેને ૫૨૫ પાઉંડ ભાડાની આવક છે તેણે શું આપવું બેઘએ ?
- (૧૭) ૧૪ પા. ૩ આં. ૮ પે. વજનની એક સોનાની લગડીની કિંમત ૫૧૪ પા. ૪ શી. છે તો ૧ આઉંસની કિંમત કેટલી ?
- (૧૮) એક દેવાળીઆની મિલકત પાઉંડ ૧૦૨૦ની છે અને તેનું કરજ ૩૨૨૫ પાઉંડનું છે; ત્યારે તેના માંગનારાઓને દર પાઉંડે શું મળશે ?
- (૧૯) એક દેવાળીઆની મિલકત ૯૮૦ પાઉંડ હતી તેમાંથી દરેક પાઉંડે તેના માંગનારાઓને ૧૩ શી. ૬ પે. આપ્યા; ત્યારે તેનું કરજ કેટલું ?
- (૨૦) એક પાઉંડે ૭ પે. કર આપવો પડે તો ૧૩ પા. ૨ શી. ૬ પે. કર કેટલી આવક ઉપર આપવો હશે ?
- (૨૧) A એ B ની પાસેથી ૧૦૨ દહાડાને માટે ૧૭૫ પા. ૫ શી. ઉછીના લીધા તો તેના બદલામાં A, B ને ૨૧૦ પા. ૬ શી. કેટલા વખત સુધી ઉછીના આપી શકે ?
- (૨૨) ૬ ફુ. ૪ ઇં. લાંબા સોટાનો પડછાયો જે વખતે ૫ ફુ. ૩ ઇં. હતો તે વખતે જે મીનારાનો પડછાયો ૧૪૮ ફુ. ૪ ઇં. હતો તો તેની ઉંચાઈ કેટલી હશે ?
- (૨૩) એક ગાડી કલાકના ૯ માઇલ પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં લંડનથી લિવરપુલ જાય છે; તો આગાડી કલાકના ૩૨ માઇલ પ્રમાણે કેટલા વખતમાં ત્યાં પહોંચશે ?

- (૨૪) એક ઘેરાએલા શહેરમાં ૨૨૪૦૦ રહેવાસીઓને ૩ અઠવાડીયાં ચાલે એટલો ખોરાક છે; તો તેજ ખોરાક ૭ અઠવાડીયાં ચલાવવાને કેટલાં માણસો કમી કરવાં જોઈએ ?
- (૨૫) જો એક નોકરને ૨૦ અઠવાડીયાંની નોકરીને માટે ૩૬ પાઉંડ મળે તો ૧૨ મીનીને માટે તેણે કેટલાં અઠવાડીયાં નોકરી કરવી જોઈએ ?
- (૨૬) જો ૧૫૬ હં. જોળે ૬૦ માઇલ લઇ જવાનું બાકું ૭ શી. ૯ પે. પડે તો એટલાજ પૈસામાં ૩૬૬ હં. જોળે કેટલે દૂર લઈ જવાય ?
- (૨૭) જો એક માણસ ૪૫૦ પાઉંડની આવકમાંથી વરસ દહાડે ૫૦ મીની જાચવામાં જોડાઈ માટે કેટલો ખર્ચ કરવો જોઈએ ?
- (૨૮) ૧ ટન ૩ હં. ૨ ક્વા. વજનની ૧ ગાંસડી લઈ જવાનું માડી બાકું ૨ પા. ૧૪ શી. પડે છે તો દરેક ૧૭ હં. ૩ ક્વા. ૭ પાં. વજનની ૪ ગાંસડા લઈ જવાનું બાકું કેટલું ?
- (૨૯) એક સદાના ૩૬ શેર (બાગ)ની કિંમત ૨૭ પા. ૧૦ શી. છે તો ૪૬ શેરની કિંમત કેટલી ?
- (૩૦) જો ૧૬૫ યાર્ડ ઊંટના ૨ રી. ૬ પે. પડે તો ૨૪૬ યાર્ડનું શું પડશે ?
- (૩૧) ૧૬૬ હં. ખાંડ ના ૩૬ મીની પડે તો ૧૭૬ રતલનું શું પડશે ?
- (૩૨) ૪૬ Libs (રતલ)ની ૩ શી. ૪૬ પે. કિંમત પડે તો ૧૪૬ રતલની કેટલી ?
- (૩૩) જો ૨૬૫ યાર્ડ ઊંટની ૧ શી. ૧૦ પે. કિંમત પડે તો ૧૩૬ યાર્ડની કેટલી ?
- (૩૪) જો ૬૬ યાર્ડની ૨૭ શી. ૯૬ પે. કિંમત પડે તો ૧૮ શી. ૨૬૫ પે. ના કેટલા યાર્ડ આવે ?
- (૩૫) એક વહાણના ૬૬ બાગની કિંમત ૫૨૫ પાઉંડ પડે તો ૬૬ બાગની કેટલી ?
- (૩૬) ૩૬ ટુટ લંબાઈના ૬૩૩૬ પત્થરની એક દિવાલ ચણાય તો તેવીજ દિવાલ ચણવાને ૨૬૬૬ લંબાઈના કેટલા પત્થર જોઈએ ?
- (૩૭) સ્થિર હાલતમાંથી ૫૬૬૬૬ વેગ ૩૬૬૬૬માં ૧૧૫૬૬૬ પડે તો

- પટેલી સેકંડનેઅંતે અને ૪૩ સેકંડને અંતે તેનો ફેટલોવેગ હશે?
- (૩૮) જો ૧૩૬ ટન માલની કિંમત ૫૦૦ ગીની પડે તો ૩ હં.  
૧ પા. ૧૬ આં. માલની કિમત ફેટલી ?
- (૩૯) જો ૪૫ આઉંસ અંવે. નાં કિંમત ૮૩૬ શી. પડે તો ૮૩૬ પાઉંડની ફેટલી?
- (૪૦) ૬૬ ના ૬ ના ૨૬ ના ૪૦ પા. (ગતલ) અનાજની કિંમત  
૧૫૦ પે. પડે તો એ પ્રમાણે શી. ૭૬૫ નું ફેટલું અનાજ આપે?



### પરચુરણ દાખલા. પહેલા ધોરણ માટે.

- (૧) જેમ ૨૦,૧૫ના પ્રમાણમાં છે તેમ કદ સંખ્યા ૯ના પ્રમાણમાં થશે?
- (૨) જો ૧૮૫ પા. ૧૦ શીની આવક કિપર ૫ પા. ૮ શી. ૨૬ પે. કર આપે પડે તો ૧૦૦૦ ગીનીની આવક કિપર ફેટલો આપે પડશે?
- (૩) જો ૮૬ ઇંચ લાંબી અર્ધાડજન મીણુગનીની કિમત ૯ પે. પડે અને એટલીજ જડાઈની ૧૦૬ ઇંચ લાંબી અર્ધાડજન મીણુગનીની કિમત ૧૧ શી પડે તો કદ જનની ખરીદવી શક્યદાકારક થશે?
- (૪) એકસ વખતમાં એક શહેરની વસ્તી ૭૮૯૬૦ કિપરથી વધીને ૮૨૯૦૮ થઈ, તો એજ પ્રમાણે એટલાજ વખતમાં ૯૨૩૬૦ માણસોની વસ્તી વધીને કેટલી થશે ?
- (૫) એક માણસ જો કલાકના ૪ માઈલ પ્રમાણે ચાલે તો કેમજીન થી લંડન ૧૪ કલાકમાં પહોંચે છે ત્યારે જો તે કલાકના ૭ માઈલ પ્રમાણે ચાલે તો કેટલો વખત લાગશે.
- (૬) એકત્રેન કલાકના ૩૫ માઈલ પ્રમાણે ચાલનાં ૭ કલાકમાં એક મુસાફરી પુરી કરે છે, તો કલાકના ૪૯ માઈલ પ્રમાણે તેજ મુસાફરી પુરી કરવાને તેને કેટલો વખત લાગશે ?

- (૭) ૨૫૦૦ માણસના લશ્કરને ૧૧ મહિના ચાલે એટલો ખોરાક છે. અને જો લશ્કરમાંથી માણસો ઓછાં કરીને ૧૦૦ રાખીએ તો તે ખોરાક કેટલો વખત ચાલશે ?
- (૮) જ્યારે ધડનો બાવ એક બુશલના ૧૨ સી છે. ત્યારે ૧ પેનીના રોટલાનું વજન ૧૦ ઓંસ થાય છે. તો જ્યારે ૧ પેનીના રોટલાનું વજન ૬ ઓંસ છે તો ધડનો બાવ એક બુશલે કેટલો ?
- (૯) ૩, ૩.૭૫ અને ૪૦ એ સંખ્યાનું ચોથું પ્રમાણ કાઢો.
- (૧૦) જો કામ ૪ માણસો ૨૪ કલાકમાં કરે છે તે કામ ૧૬ કલાકમાં કરવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?
- (૧૧) જો કામ ૫ માણસો ૨૪ દિ. માં કરે છે તે કામ ૧૫ દિ.માં કરવાને કેટલા માણસ જોઈએ ?
- (૧૨) A એ B પાસેથી ૬૬ મહિનાને માટે ૪૦૦ ગીની ઉછીના લીધા; તો A એ B ને ૯૧૦ પાઉંડ કેટલા વખતને માટે ધીરવાજોઈએ ?
- (૧૩) એક માણસ દહાડાના ૩૬ કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ૩૬ દિ. માં એક કામ પુરું કરે છે તો તેજ કામ ૧૫ દિ. માં કરવાને દહાડાના કેટલા કલાક પ્રમાણે કામ કરવું જોઈએ ?
- (૧૪) ૯૦૭ યાર્ડ ૧ ફુ. ૬ ઇંચનાંખી ૭૮ યાર્ડ ૧ ફુટ પહોળી જમીનના બ દક્ષામાં ૩૬૩ યાર્ડ પોહોળી જમીન કેટલી લાંબી આપવી જોઈએ ?
- (૧૫) જો ૧૦ ઘોડા અને ૧૩૨ ઘોડાંનો ૮ દિવસનો ખર્ચ ૫૦ પાં. ૧૦ સી. થાય તો તેટલાજ વખતને માટે ૧૫ ઘોડા અને ૧૪૮ ઘોડાંનો કેટલો ખર્ચ થશે ? ધારોકે ૫ ઘોડા ૮૪ ઘોડાંજેટલું ખાય છે.
- (૧૬) જો એક સિપાઈને ૮ દહાડાની ૧૨ Lbs (રતલ) રોટલી આપી-એ તો ૧૮૫૬ના વર્ષને માટે ૮૫૦ માણસના લશ્કરને કેટલી જોઈએ ?
- (૧૭) એક માણસે ૧૦૦૮ ગેલન દારૂ ૬૪૦ પાઉંડે ખરીદ કીધો

પણ ૪૮ ગેલન ગળીને જતો રહ્યો ત્યારે બાકીનો શાભાવે વેચવો જોઈએ કે જોયી ખોટ જાય નહિ ?

પરચુરણ દાખલા. બીજા ધોરણને માટે.

- (૧૮) A એક કામ ૫ દિવસમાં કરે છે અને B તેજ કામ ૧૨ દિવસમાં કરે છે તો તે કામ સાથે મળીને કરવાને A અને B ને કેટલો વખત લાગશે.
- (૧૯) એક ગૃહસ્થ એક મિલકતના  $\frac{3}{4}$  ભાગનો માલિક છે અને પોતાના ભાગનો કુના  $\frac{5}{8}$  ભાગ ૨૪૧ રૂ. ૪ આ. એ વેચી દીધો ત્યારે એજ પ્રમાણે તે મિલકતનો  $\frac{1}{4}$  ભાગ શાભાવે વેચવો જોઈએ ?
- (૨૦) અમુક વખતમાં એક શહેરની વસ્તી ૧૫૭૮૬ ઉપરથી વધીને ૧૯૬૭૦ થઈ તો એ પ્રમાણે એટલાજ વખતમાં એક લાખ માણસની વસ્તી વધીને કેટલી થશે ?
- (૨૧) જો ૩ ગાય અથવા ૭ ઘોડા ૨૯ દિવસમાં એક ખેતરની પેદાસ ખાય તો ૭ ગાય અને ૩ ઘોડા કેટલા વખતમાં ખાશે ?
- (૨૨) A અર્ધે અર્ધે વર્ષે ૧૦ પા. ૧શી. ૩ પે. નો કર આપે છે; હવે જો ૧ પાઉંડે ૭ પેન્સ કર હોય તો તેની આવક કેટલી ?
- (૨૩) અ એક કામ ૫૦ દિવસમાં કરે છે, બ તેજ કામ ૬૦ દિવસમાં કરે છે અને ક ૭૫ દિવસમાં કરે છે તો તે બધા સાથે મળીને તે કામ કેટલા વખતમાં પૂરું કરશે ?
- (૨૪) અ ૪૬ દિવસમાં એક ખેતરની કાપણી કરે છે, બ ૫૩ માં કરે છે તો તેઓ બંને સાથે કેટલા વખતમાં કરશે ?
- (૨૫) એક ૨૬૧ આને ૧ જોરલની કિંમત ૩ પાં. ૧૦ શી. લેખે ૪ જોરલ એકને ૧૬૬૧ ૦૬ ઝન આન્ડી મળે છે તો આન્ડીની દરેક પાટલીની કિંમત શી ?

- (૨૬) એક માણસ ૨૦ દિવસમાં એક કામ કરવાનું માથેને છે. અને તરતજ ૧૬ માણસોને કામે લગાડે છે. ૧૨ દહાડા પછી ૨૦ કા ૩ કામ થએલું માત્રમ પડ્યું તો બરાબર વખતે તે કામ પુરું કરવાને કેટલાં વધારે માણસો રાખવાં જોઈએ ?
- (૨૭) એક ટાંકીને ત્રણ નળીઓ છે જેમાંની પહેલી ૨૦ મીનીટમાં બરે છે બીજી ૩૦ મીનીટમાં અને ત્રીજી ૪૦ મીનીટમાં બરે છે, જો એ ત્રણે નળીઓને સાથે ઉઘાડીએ તો કેટલા વખતમાં તે ટાંકી બરાબર ?
- (૨૮) ૪ મરદો ૬ છોકરાં જેટલું કામ કરે છે, અને જે કામમાં ૨૦ મરદો અને ૧૫ છોકરાં કામે લગાડ્યાં છે તે કામ ૨૫ દિવસમાં થાય છે તો ૧૫ મરદો અને ૨૦ છોકરાં કામે લગાડીએ તો કેટલો વખત લાગશે ?
- (૨૯) જો ૮ ઘોડા અને ૨૦ ઘેટાંને એક મહિનો ખવડાવવાનો ખર્ચ ૩. ૧૦૦ થાય છે તો ૬ ઘોડા અને ૫૦ ઘેટાંને એક મહિનો ખવડાવવાનો ખર્ચ શો થશે ? ધારો કે ૨ ઘોડા ૧૫ ઘેટાં જેટલું ખાય છે.
- (૩૦) એક ઓરડામાં ૩ ચાર્ડ પનાની ૫૭૩ ચાર્ડ સેત્રાંજી જોઈએ તો તેજ ઓરડામાં ૫ ચાર્ડ પનાની કેટલા ચાર્ડ સેત્રાંજી જોઈએ ?
- (૩૧) એક ખેતર ૧૨૧ ચાર્ડ લાંબુ અને ૮૬ ચાર્ડ પોહોળું છે તો ૧ એકરના ૮૦ પાર્ડિંગ લેખે તે ખેતરની કિંમત કેટલી ?
- (૩૨) ૧ આંસના ૩ પાં. ૧૭ શી. ૧૦ $\frac{૧}{૨}$ પે. લેખે એક સોનાની લગડીની કિંમત ૧૫૦ પા. થાય છે તો એટલાજ વજનના એક રૂપાના કકડાની ૧ Lb (પાર્ડિંગ)ના ૫૪ શી. ૬ પે. લેખે કિંમત શી ?
- (૩૩) A એક વહાણના ૬૬ ભાગનો માલીક છે. તેણે પોતાના હિસ્સાનો ૬૬ના ૬૬ ભાગ ૬૬ $\frac{૧}{૨}$  પાર્ડિંગ વેચી દીધો, તો તે વહાણના ૬૬ના ૬૬ ભાગની કિંમત કેટલી ?

- (૩૪) એક માણસ પાસે પોતાની આવક ઉપર ૧ પાઉંડે ૭૫ લેખે કર આપ્યા પછી ૧૬૩૨ પા. ૧૮ શી. ૧૦ પે. બાકી રહ્યા તો તેની પાસે પહેલાં મૂળ આવક કેટલી થઈ દશે ?
- (૩૫) દર પખવાડીએ બે મારો ખર્ચ ૨૦ ગીની હોય તો ૧૮૫૫ના વર્ષમાં ૨૦૦ પાઉંડ બચાવવાને માટે આવક કેટલી હોવી જોઈએ ?
- (૩૬) બે ૨ હં. ૩ ક્વા. ૧૮ પાં. ચાહની કીમત ૨૭ હં. ૨ ક્વા. ૧૭ પા. ખાંડના જેટલી થાય તો ૯૫ Lb (રતલ) ખાંડને બદલે કેટલી ચાહ આપવી જોઈએ ?
- (૩૭) એક માણસ ૮૧૮ પાઉંડની આવક છતાં વરસની આખરે ૯૦ ગીનીના કરજમાં છે તો તેણે ૬૩ દિવસમાં કેટલું ખર્ચ્યું દશે ?
- (૩૮) ૨૭ $\frac{૧}{૨}$  ફુટ લાંબા અને ૧૬ ફુટ પહોળા એક ઓરડામાં પાથરવાને ફૂયાઈ પનાની કેટલા ચાર્ડ સેવંજી જોઈએ ?
- (૩૯) એક લશ્કરને અમુક દિવસ સુધી ચાલે એટલો ખોરાક છે: ૧૨ દલાડા પછી તેમાંથી  $\frac{૧}{૨}$  માણસો જતાં રહ્યાં. પછી માત્રમ પડ્યું કે જે ખોરાક બાકી રહ્યો તે પહેલાં કહ્યો તેટલોજ વખત ચાલશે ત્યારે તે કેટલા વખતનો ખોરાક હતો ?
- (૪૦) A પોતાની આવકનો  $\frac{૧}{૨}$  ભાગ સંખાવત કરે છે અને  $\frac{૧}{૪}$  ભાગ કર વગેરેમાં આપે છે અને ત્યાર પછી તેની પાસે ૪૭૩ પા. ૧૩ શી. ૧ પે. રહે છે તો તેની આવક કેટલી ?

### પરચુરણ દાખલા. ત્રીજા ધોરણ માટે.

- (૪૧) ૨૬ ચાર્ડની કિંમત ૪૮ શી. ૫૩ તો ખરીદ કિંમત ઉપર ૪ શી. નફો મેળવવાને દરેક ફુટ શા બાવે વેચવો જોઈએ ?
- (૪૨) ૧ ચાર્ડના ૧૮ શી. ૧ $\frac{૧}{૨}$  પે. લેખે ૯૩૫ $\frac{૧}{૨}$  ચાર્ડને બદલે ૧ ચા-

ડંના ૩ શી. ૭૩ પે. ભાવના કેટલા યાર્ડ લેવા ?

- (૪૩) A અને B એક કામ ૪ કલાકમાં કરે છે; A અને C ૩૬ કલાકમાં કરે છે; B અને C ૫૬ કલાકમાં કરે છે. તો તે કામ A એકલો કેટલા વખતમાં કરશે ?
- (૪૪) એક ઘડિયાળ જે દર રોજ ૩ મીનીટ ૧૨ સેકન્ડ વહેતું ચાલે છે તે સોમવારે બપોરે બરાબર કરવામાં આવ્યું; તો તે ઘડિયાળ મંગલવારે બપોરપછી ત્રણવાગે કેટલો વખતગતાવશે ?
- (૪૫) એક નદાવાનું વાસણ ૧ નળીથી ૪૦ મિનિટમાં ભરાય છે. અને બીજી નળીથી ૧ કલાકમાં ખાલી થાય છે, હવે જો બંને નળીઓ સાથે ઉધાડીએ તો તે વાસણ કેટલા વખતમાં ભરાશે ?
- (૪૬) A અને B એક ઘઉંના ખેતરની ઉદિ.માં કાપણી કરે છે; A અને C ૩૬ દિ.માં કરે છે; B અને C ૪૬ દિ.માં કરે છે. હવે જો એ ત્રણે જણ સાથે કામ કરે તો કેટલા વખતમાં કાપણી કરી રહેશે ?
- (૪૭) એક વાસણ એક નળીથી ૮ મિ.માં અને બીજીથી ૧૦ મિ.માં ભરાય છે અને ત્રીજી નળીથી ૧૨ મિ.માં ખાલી થાય છે. હવે જો એ ત્રણે નળીઓને સાથે ખોલીએ તો તે વાસણ ભરાતાં કેટલો વખતલાગશે ?
- (૪૮) એક વાસણને ત્રણ નળીઓ છે, જેમાંની એથી પાણી ભરાય છે અને એકથી ખાલી થાય છે. પહેલી ૪૬ કલાકમાં અને બીજી ૩ કલાકમાં ભરે છે અને ત્રીજી ૧૬ ક. માં ખાલી કરે છે. હવે જ્યારે વાસણ અર્ધું ભરેલું હોય ત્યારે એ ત્રણે નળીને સાથે ખોલીએ તો કેટલા વખતમાં પાણી ખાલી થઈ જશે ?
- (૪૯) A એક કામનો  $\frac{1}{4}$  ભાગ ૧૪ દિ.માં કરે છે; ત્યાર પછી B તે ખોલાવે છે, અને તેઓ સાથે ૨ દિ. માં પુરું કરે છે, તો B ને એકલાને તે આખું કામ કરતાં કેટલો વખત લાગશે ?



- (૫૦) A અને B એક કામ ૬ દિ.માં કરે છે; A અને C ૫ દિ.માં કરે છે; B અને C ૪ દિ.માં કરે છે, તો દરેક જણ એકલો તે કામ કેટલા વખતમાં કરશે ?
- (૫૧) A અને B એક ખેતરની કાપણી ૩૬ દિવસમાં કરે છે A અને C ૪ દિવસમાં કરે છે; B અને C ૫ દિવસમાં કરે છે તો એ જાણી સાથે કામ કરે તો કેટલો વખત લાગશે ?
- (૫૨) એક ધડીઆળ દર રોજ ૫ મિનિટ વહેલું ચાલે છે અને બીજા ૩૬ મિનિટ વધારે ચાલે છે. તેઓ જાન સોમવારે જાહેર બસ-ખર મુંકવામાં આવ્યાં તો તે ધડીઆળો વચ્ચે ૬ કલાકનો તફાવત કેટલા વખતમાં માસમ પડશે ?
- (૫૩) એક ધડીઆળ દર રોજ ૧ મિનિટ વહેલું ચાલે છે અને બીજા ૨૬ મિ.મોડું પડે છે. તે ધડીઆળો વચ્ચે સોમવારે જાહેર ૧૫ મિનિટનો તફાવત છે તો ૩૦ મિનિટનો તફાવત પડનાં કેટલો વખત લાગશે ?
- (૫૪) એક નોકર ૧૮૫૪ના જાનેવારી મહિનાની ૧ લી તારીખે ૧૨ વાગે વર્ષ દહાડે ૩૫ ગીનીના પગારે નોકરીએ રહ્યો. એ જ વર્ષના એ મહિનાની ૨૭ મી તારીખે જાહેર નોકરી છોડી દીધી તો તેને પેનાની નોકરી બદલ કેટલું મળવું જોઈએ ?
- (૫૫) A એક કામ ૨૭ દિ. માં કરે છે અને B ૧૫ દિ માં કરે છે. A એકલો ૧૨ દિવસ સુધી કામ કરે છે; B સાર પછી એકલો ૫ દિવસ કામ કરે છે અને પછી C ૪ દિ. માં તે કામ પુર્ણ કરે છે સારે C એકલો તે આખું કામ કેટલા વખતમાં કરે ?
- (૫૬) એક ધડીઆળ સોમવારે જાહેર ૧૨ વાગે ૧૦ મિનિટ વહેલું છે અને દર રોજ ૩ મી. ૧૦ સે. વહેલું ચાલે છે સારે શનીવારે સવારે ૧૦૬ વાગે તે ધડીઆળમાં કેટલો વખત થયો હશે ?

- (૫૭) A એક કામ ૧૬ દિ.માં કરે છે અને B ૧૦ દિ.માં કરે છે. A અને B સાથે ૬ દિ.કામ કરે છે; અને ત્યાર પછી C તે કાર્ય-સમાં પુર્ણ કરે છે તે A એકલો તે કામ કેટલા વખતમાં કરશે?
- (૫૮) એક ટાંકી એક નળીથી ૧૮ મિ. માં અને બીજીથી ૨૦ મિ.માં ભરાય છે અને ત્રીજીથી ૪૦ મી. માં ખાલી થાય છે. ત્યારે જો એ ત્રણે નળીઓને સાથે ખોલીએ તો ૧૦ મીનીટમાં ટાંકી કેટલી ભરાશે?
- (૫૯) એક ટાંકી ૧ નળીથી ૧૦ મિનીટમાં, બીજીથી ૧૨ મી. માં, અને ત્રીજીથી ૧૫ મી. માં ભરાય છે. તે ત્રણેને સાથે ખોલીનાં ખે છે; પણ ૧૬ મી. પછી બીજી અને ત્રીજી બંધ કરવામાં આવે છે. ત્યાર પછી પેહેલી નળીને ભરતાં કેટલી વધારે મિનિટ લાગશે?
- (૬૦) ૧ પાઉંડ રૂપાની કિમત ૩ પા. ૬ શી. પડે અને ૧ આઉંસે ૧ શી. ૬ પે. કર આપે તો પડે અને કારીગરીના ૧ આઉંસે ૧ શી. ૧૦ પે. થાય તો એક રૂપાની રકાખી જેનું વજન ૭ પાઉંડ ૭ આંસ ૧૦ પેનીવેટ છે તે તેની કીમત કેટલી?
- (૬૧) જો ૧૫ મરદો, ૧૨ બાઈરાં અને ૯ છોકરાં એક કામ ૫૦ દિવસમાં કરે તો તેનાથી ચોગણું કામ કરવાને ૯ મરદ ૧૫ બાઈરાં અને છોકરાંને કેટલો વખત લાગશે? મરદ, સ્ત્રી અને છોકરાના કામનું પ્રમાણ ૩, ૨, અને ૧, છે.
- (૬૨) ત્રણ અને ચાર વાગ્યાની વચ્ચે જ્યારે ધડીઆળમાં બને કાંટા સરખા હોય તો તેમાં કેટલો વખત થયો હશે?
- (૬૩) ૨ અને ૩ ની વચ્ચે કયે વખતે ધડીઆળના કાંટા એક બી-જાને કાટ પુણે રહેશે?
- (૬૪) A અને B એક કામ ૧૦ દિ. માં B અને C ૧૫ દિ. માં અને A અને C ૨૫ દિ. માં કરે છે. તેઓ સખળા સાથે

૪ દિવસમાં કામ કરે છે; A ત્યાર પછી જાય છે અને B અને C સાથે ૫ દિ. વધારે કરે છે અને ત્યાર પછી B જતો રહે છે; તો કેટલા વધારે દિવસમાં C તે કામ પૂરું કરશે ?

(૬૫) એક માણસ ૧ પેનીના ૨ લેખે ૧૦૦ ઇંડાં ખરીદે છે અને ૧ પેનીના ૩ લેખે ખીજાં ૧૦૦ વધારે ખરીદ કરે છે; જો તે ૨ પેન્સના ૫ લેખે વેચે તો તેને નફો અથવા ખોટ કેટલી જશે ?

(૬૬) એક દેવળના ધડીઆળને શનીવારે રાત્રે ૧૨ વાગે જરાબર કરવામાં આવ્યું; મંગળવારની બપોરે તે ૩ મિ. વહેલું ચાલે લું જણાય છે; ત્યારે જો એ ધડીઆળમાં ગુરુવારે બપોર પછી ૪ વાગે તો તે વખતે ખરો વખત કેટલો થયેલો હોવો જોઈએ ?

(૬૭) જો એક કામ ૩૫ માણસો સાથે મળીને ૫૦ દિ. માં કરે છે અને ૧૨ દિ. કામ કીધા પછી ૧૬ માણસો જતાં રહે છે તો બાકીના માણસો તે કામ કેટલા વખતમાં પૂરું કરશે ?

(૬૮) ૬ અને ૭ની વચ્ચે કંઈ વખતે ધડીઆળના કાંટા એક બીજાને કાટખુણે થશે ?

(૬૯) ૪૦ માણસો એક કામ ૪૦ દિ. માં કરે છે; પણ જો દર ૧૦ દિ. ને છેડે ૫ માણસો જતાં રહે તો તે કામ પૂરું થતાં કેટલો વખત લાગશે ?

(૭૦) એક ધડીઆળ બીજું જોટલું મોડું ચાલે છે તેટલું વહેલું ચાલે છે એટલે કે દરરોજ ૨ મી. ૫ સે.; એ બંને ધડીઆળો સોમવારે ૯ વાગે સવારે જરાબર મુકવામાં આવ્યાં તો કેટલા વખતમાં એ બંને ધડીઆળો વચ્ચે ૧ કલાકનો તફાવત પડશે ?

(૭૧) ૭ અને ૮ ની વચ્ચે કંઈ વખતે ધડીઆળના કાંટા એક બીજાની સામ સામ થશે ?

(૭૨) એક ટ્રેન કલકત્તાથી સવારના ૭ ક. ૩૦. મિનિટે નીકળી

- કલાકના ૨૫ માઇલ ચાલે છે; બીજી ટ્રેન કલકત્તાથી અપોરના નીકળી કલાકના ૪૦ માઇલ ચાલે છે; તો ક્યાં અને કયારે બીજી ટ્રેન પહેલીને પકડી પાડશે ?
- (૭૩) એક પોલીસનો આદમી જે ચોર ૧૦૦ યાર્ડ આગળ નીકળી ગયો છે તેની પુઠે જાય છે. જો પોલીસ ૬ મીનીટમાં ૧ માઇલ જાય અને ચોર ૧૦ મી.માં એક માઇલ જાય તો ચોર કેટલે દુરથી પકડાશે ?
- (૭૪) એક અમુક ખેતરમાં ૪ ઘોડા અને ૬ ગાયોને પુરતો ચારો મળે છે અને ૭ ગાયો ૯ ઘોડા જેટલું ખાય છે તો ૧૮ ઘોડા અને ૯ ગાયોને ચારો મળવાને પહેલાના પ્રમાણમાં બીજા ખેતરનું કદ કેટલું હોવું જોઈએ ?
- (૭૫) A એકલો દહાડાના ૧૧ કલાક પ્રમાણે ૫ દિવસમાં અને B ૬ દિ. માં એક ખેતરની કાપણી કરે છે; ત્યારે દહાડાના ૧૦ કલાક પ્રમાણે A અને B સાથે મળીને કેટલા વખતમાં કરશે ?
- (૭૬) એક માણસ કલાકના ૩ ફી માઇલ પ્રમાણે ચાલીને એક શહેર તરફ જાય છે; અને કલાકના ૬ માઇલ પ્રમાણે પાછો આવે છે; હવે જો તેને આવવા જવામાં ૩૬.૧૦ મી. લાગી તો તે કેટલે દુર ચાલ્યો હશે ?

### બહુરાશી. (Double rule of three.)

વ્યાખ્યા:—જે અથવા વધારે પ્રમાણ માંડીને હાખલા કરવાની રીતને બહુરાશી કહે છે. બહુરાશીના હાખલા જે અથવા વધારે ત્રિરાશીથી થાય છે.

બહુરાશીમાં જે અથવા વધારે જાતનાં બધે પદ આપેલાં હોય છે, તેમાંથી દરેક જાતનાં અકેક પદનો સંબંધ જવાબને મળતા પદ સાથે હોય છે અને બીજા પદનો સંબંધ જવાબની સાથે.

કાઢવાનો હોય છે. એ રીતે જેટલી જ્ઞાનાં ગમે પદ દાખલામાં હોય તેટલી ત્રિરાશીઓ અથવા પ્રમાણ થાય છે.

**રીત:**—જવાબ માગ્યો હોય તેનું પદ ત્રીજું લખવું, પછી જમે પદની દરેક જાતનું જવાબની જાન સાથે પ્રમાણ જેટલું ત્રિરાશીની રીતે તે જો પદો લખવાં. એવી રીતે જેટલી જાનીના પદ આપેલાં હોય તે માડવાં. ત્યાર પછી બીજા પદમાં માંડેલી સઘળી રકમોનો અને ત્રીજા પદની રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને જે ગુણાકાર આવે તેને પહેલાં પદની સઘળી રકમોના ગુણાકારથી ભાગવો; અને સંક્ષેપ જય તો કાઢવો. ત્રિરાશીની માફક વધારે કે ઓછા જવાબ આવવાનો હોય તો તેનો વિચાર કરી મોટું કે નાનું પદ પહેલું કે બીજું લખવું.

**દાખલો:**—જો ૯ માણસો દહાડાના ૬ કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ૧૦ દિ.માં ૩૦ એકર ધડની કાપણી કરે છે; તો દહાડાના ૭ ક. પ્રમાણે ૧૨ દિ. માં ૪૦ એ. ની કાપણી કરવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?

એકર ૩૦ : ૪૦	} :: ૯ માણસો.	જવાબ માણસોમાં મા-
કલાક ૭ ક. : ૬		ગ્યો છે માટે ૯ મા. ત્રી-
દિવસ ૧૨ : ૧૦		જા પદમાં મુક્યાં છે; ૩૦ કરતાં ૪૦ એ. ની કાપણી

$\frac{૪૦ \times ૬ \times ૧૦ \times ૯ \times ૨}{૧૨ \times ૧૫ \times ૩૦} = ૮$  માણસ જવાબ. કરવાને વધારે માણસો જોઈએ માટે ૪૦ બીજા

પદમાં મુક્યા; એ પ્રમાણે ૬ કરતાં ૭ ક. કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ઓછા માણસો જોઈએ માટે ૬ બીજા પદમાં મુક્યા; તેમજ ૧૦ કરતાં ૧૨ દિ. માં કરવાને માણસો ઓછાં જોઈએ (કેમકે વ-ખત વધારે છે) માટે ૧૦ બીજા પદમાં મુક્યા. પછી ૪૦, ૬, ૧૦ અને ૯ નો ગુણાકાર કરી, તે ગુણાકારને ૩૦, ૭ ક. અને ૧૨ ના ગુણાકારથી ભાગ્યા એટલે ૮ માણસો જવાબ આવ્યો.

**કાખલો:**—જો ૫ બીયાં ગોઠવનારા ૮ દિ.માં ૬ તાવ બરાબર એટલાં બીયાં ગોઠવે છે તો ૬ બીયાં ગોઠવનારાને ૯ તાવ બરાબર એટલાં બીયાં ગોઠવવાને કેટલો વખત લાગશે ?

બીયાં ગોઠવનારા ૬ : ૫ } : : ૮ દિ.  $\frac{૫ \times ૮ \times ૮}{૬ \times ૬} = ૧૦$  દિ. જવાબ.  
તાવ ૬ : ૯ }

**Ex. ૭૭. એકસસોઠાં. ૫૯ મી. (બહુરાશી.)**

- (૧) જો ૧૫ પેક ઘઉં ૯ માણસને ૨૨ દિવસ ચાલે તો ૬ માણસને ૨૦ પેક ઘઉં કેટલો વખત ચાલશે ?
- (૨) જો ૧૫ મજૂરોને ૧૮ દિ. માં ૩૩ પા. ૫ શી. મળે તો ૭૯ પા. ૧૬. શી. ૨૪ દિ. માં કેટલા મજૂરોને મળશે ?
- (૩) જો ૨૭ માણસો ૨ દિ. માં ૨૬ એકર ખેતી શકે છે તો ૩ દિ. માં ૨ એકર ખેતવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?
- (૪) જો ૭ ઘોડા ૧૨ પાકુંડમાં ૨૦ દિ. રખાય તો ૧૮ પાકુંડમાં ૧૪ દિ. સુધી કેટલા ઘોડા રખાય ?
- (૫) જો ૯ માણસો ૬ મહિનામાં ૧૪૭ પાકુંડ ખરચે તો ૪ મહિનામાં ૧૩૦ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. ખરચવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?
- (૬) જો ૬ ઘોડા ૮ દિવસમાં ૩૭૫ Lbs (સ્ત્રા) ઓટ (અનાજ) ખાય તો ૧૦ દિવસમાં ૪ ઘોડા કેટલું અનાજ ખાય ?
- (૭) ૧૧ તાવના એક પુસ્તકની ૩૦૦૦ નકલમ પાછળ ૬૬ રીમ કાગળ જોઈએ તો ૧૨૬ તાવના એક પુસ્તકની ૫૦૦૦ નકલ પાછળ કેટલા કાગળ જોઈએ ?
- (૮) જો ૮ માણસોને ૫ દિવસ નો પગાર ૯ પાકુંડ મળે તો એજ પ્રમાણે ૩૬ માણસોને ૨૪ દિવસનું શું મળશે ?

- (૯) જો ૫ માણસોનો ૨૨ અ. ૬ દિ. નો ખર્ચ ૧૦૦ પા. થાય તો એજ પ્રમાણે ૧૫૦ પાં. ૧૨ માણસને કેટલો વખત ચાલશે?
- (૧૦) જો ૭ માણસો ૧૦૩ દિવસમાં ૯ પા. ૧૦ શી. ૬ પે. કમાય તો ૨૮ માણસો ૩૧૩ દિવસમાં શું કમાશે?
- (૧૧) જો ૨૫ માણસોને ૧૬ દિ. નો પગાર ૧૧૫ પાકુંડ છે, તો ૨૪ દિ. માં ૧૫૫ પા.૫શી. મેળવવાને કેટલા માણસોએ કામ કરવું જોઈએ? પહેલા કરતાં ખીજ માણસોને દરરોજ અર્ધોપગારમળે છે.
- (૧૨) જો ૧ માણસો પદિ. માં ૭૨ એકર ધાસની કાપણી કરે તો ૬ દિ.માં ૪૬૦ એ. ૩૩.૮ પો.ની કાપણી કરવાને કેટલા માણસો જોઈએ?
- (૧૩) જો ૯ માણસો ૮ મહિનામાં ૧૨૦ પાકુંડ ખરચે તો ૧૨ મહિના માં ૨૬ માણસોને ખરચવાને કેટલું જોઈએ?
- (૧૪) જો ૧૨ ઘોડા ૪૩ દિવસમાં ૧૦૩ એકર જમીન ખેડે છે તો ૨૦ દિવસમાં ૩૫ એકર જમીન ખેડવાને કેટલા ઘોડા જોઈએ?
- (૧૫) જ્યારે ધકનો ભાવ દર ક્વાર્ટરે ૫૨ શી. ૬ પે. છે ત્યારે ૭ પે. ના રોટલાનું વજન ૩ પાકુંડ છે તો જ્યારે ૨ પાકુંડ રોટલાની કિંમત ૫૩ પે. પડે છે તો ધકનો ભાવ શો હોવો જોઈએ?
- (૧૬) દહાડાના ૭૩ ક. પ્રમાણે ચાલે તો એક માણસ ૩ દિવસમાં ૬૫ માઇલની મુસાફરી કરે છે; તો દહાડાના ૮ કલાક પ્રમાણે ચાલે તો ૧૫૬ માઇલની મુસાફરી કરવાને કેટલો વખત લાગશે?
- (૧૭) જ્યારે ૯ માણસોને ૮ મહિનાનો પગાર ૨૬૧ પા. ૧૫ શી. મળે છે ત્યારે ૧૫ માણસોને ૧૦ મહિનાનું શું મળશે?
- (૧૮) જો ૩ માણસોને ૫ અઠવાડિયાંનો ખાવાનો ખર્ચ ૧૭ પા. ૧૦ શી. થાય તો ૬૦ ગીની ૧૪ માણસોને કેટલો વખત ચાલે?
- (૧૯) જો ૩૦૬.૭૦ જો ૧૭ માઇલ લઈ જવાનું બાકું ૫ પા. ૮ શી. ૯ પે.

- પડે તો ૨૯ પાઉંડમાં ૮૦ હં. બોળે કેટલે દુર લઈ જવાય ?  
 (૨૦) જો ૬ માણસો પદિ. માં ૩૪ એકર અનાજની કાપણી કરે તો ૧૦ ફિ.  
 માં ૯૫ એ. ૩૨ પો.ની કાપણી કરવાને કેટલાં માણસો જોઈએ ?  
 (૨૧) જો ૪૦ ખુશલ અનાજ ૧૨ ઘોડાને ૩૭ દિવસ ચાલે તો  
 ૯ ઘોડાને ૧૯૫ ખુશલ અનાજ કેટલો વખત ચાલશે ?  
 (૨૨) એક માણસ જો દહાડાના ૧૧ કલાક પ્રમાણે ચાલે તો ૧૬૦  
 માઇલની મુસાફરી ૩ દિવસમાં પુરી કરે છે; તો એજ પ્રમા-  
 ãણે દહાડા ના ૧૫ ક. પ્રમાણે ચાલે તો ૧૦૦૦ મા. ની  
 મુસાફરી કરવાને કેટલો વખત લાગશે ?  
 (૨૩) જો ૩ માણસો ૨ દિ. માં ૭ એ. ધડંની કાપણી કરે તો  
 ૮ માણસોને ૨૦ એ.ની કાપણી કરવાને કેટલો વખત લાગશે ?  
 (૨૪) જો ૧ ટન ટરનીપ (અનાજ) ૨૫ ઘેટાંને એક પખવાડીયું ચાલે  
 તો લીપ ધપરના જાનેવારી તથા ફેબ્રુઆરી મહિનામાં ૪૦ ઘેટાંને  
 કેટલાં ટરનીપ જોઈએ ? (લીપ ધપરમાં ફેબ્રુઆરીના ૨૯ દિ. )  
 (૨૫) જો ૬ માણસો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૨૨૦ ચાર્ડ લાંબી ખાઈ  
 ૨ ફિ. માં ખોદે છે, તો ૧૮૭ ચાર્ડ લાંબી ખાઈ દહાડાના ૬ ક.  
 પ્રમાણે ૪ ફિ. માં ખોદવાને કેટલાં માણસો જોઈએ ?  
 (૨૬) જો ૧૨ માણસો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૩૦ દિ. માં ૨૪  
 રોડ દિવાલ બાંધે છે, તો ૪૦ દિ. માં ૬૪ રોડ દિવાલ બાંધવાને ૧૮  
 માણસોએ દહાડાના કેટલા કલાક પ્રમાણે કામ કરવું જોઈએ ?  
 (૨૭) જો ૮ માણસો દહાડાના ૮ ફિ. પ્રમાણે ૧૨ દિ. માં ૮૪ એકર ખેડે છે તો  
 ૨૦ માણસો દહાડાના ૭ ફિ. પ્રમાણે ૧૧ દિ. માં કેટલા એકર ખેડશે ?  
 (૨૮) જો ૮ માણસો ૧૦૦ ટુ. લાંબી, ૩ ટુ. પોહોળી અને ૪ ટુ. ૬ ઇ. ડંડી ખાઈ  
 ૯ કલાકમાં ખોદે છે તો ૮૦ ટુ. લાંબી, ૫ ટુ. પોહોળી અને ૨ ટુ.



- કાંડી ખાદ્ય પકુ કલાકમાં ખોદવાને કેટલાં માણસો જોઈએ ?
- (૨૯) જોખમાણસો દહાડાના ૯૬૬ ક. પ્રમાણે ૨૦૫ દિ.માં એક દિવાલ બાંધે છે તો ખમાણસોને દહાડાના ૧૦૬૬ ક. પ્રમાણે પહેલી દિવાલથી ૨૬ ગણી મોટી દિવાલ બાંધવાને કેટલો વખત લાગશે ?
- (૩૦) જો ૨૦ માણસો ૯ કલાકમાં ૧૮૫ થનયાડ માટી ખોદે તો આપેલા કામથી અર્ધું કામ આપેલા વખતના ૬ વખત માં કરવાને કેટલાં માણસો જોઈએ ?



### પરચુરણ દાખલા. પહેલા ધોરણ માટે.

- (૧) જો ૮૬ માણસો ૧૨૪ માઈલ લઈ જવાનું માનું ૬ મીની પડે તો આપેલી રકમની અર્ધી રકમમાં પડમાઈલ કેટલો જોઈને લઈ જવાય ?
- (૨) જો ૧૦ માણસો એક કામ ૨૪ દિ.માં કરે તો તેનાથી ૭ ગણું વધારે કામ આપેલા વખતના ૬ વખતમાં કરવાને કેટલા માણસો જોઈએ ?
- (૩) ૧૨૪ માણસો દહાડાના ૧૧ ક. પ્રમાણે ૫ દિ. માં ૧૦૦ યાડ લાંબી ૩ ફુ. પોહોળી અને ૪ ફુ. કાંડી ખાદ્ય ખોદે છે; બીજા ખાદ્ય આપેલાં માણસોની અર્ધી સંખ્યા દહાડાના ૯ ક. પ્રમાણે ૧૫ દિ. માં ખોદે છે તો તેમાં કેટલા ફુટ પાણી માશે ?
- (૪) ૭ માણસો ૧૩૦ યાડ લાંબા અને ૮૮૦ યાડ પોહોળા એક ખેતરની ૧૬ દિ.માં કાપણી કરે છે અને ૧૩૨૦ યાડ પોહોળા ખેતરની ૪ માણસો ૮૨ દિ. માં કાપણી કરે છે તો તે કેટલું લાંબું હોતું જોઈએ ?
- (૫) દરરોજ ૫ કલાક પ્રમાણે પદિવા સળગાવીએ તો ૧૦ દિ.નો ખવચ ૪ શી. ૩ પે. થાય છે તો દરરોજ ૪ કલાક પ્રમાણે ૧૫ દિવસ સુધી ૩ પા. ૧૬ શી. ૬ પે. માં કેટલા દિવા સળગાવી શકાય ?

- (૬) જો ૪૪ તોપો દરરોજ ત્રણ કલાક સુધી કલાકના ૩૦ ગોળા ફેંકે તો ૫ દિ. માં ૩૦૦ એરલ દારૂ ગોળા ખર્ચ છે તો દર-રોજના ૫ કલાક સુધી ૬૬ તોપો કલાકના ૪૦ ગોળા ફેંકે તો ૪૦૦ એરલ દારૂ ગોળા કેટલો વખત ચાલશે ?
- (૭) દરરોજ દરેક માણસને ૧૦ આઉંસ ખોરાક આપીએ તો ૧૨૦૦ માણસના લશ્કરને ૫૦ દિ. સુધી ચાલે એટલો ખોરાક છે જો તેમાં ૩૦૦ માણસનો વધારો કરીએ તો તે ખોરાક ૬૦ દિવસ ચલાવવાને દરરોજ દરેક માણસને કેટલો ખોરાક આપવો જોઈએ ?
- (૮) જો ૬ મરદ અને ૮ છોકરા ૧૫ એકરની ૪ દિવસમાં કાપણી કરે તો ૯ દિ. માં ૭ મરદ અને ૪ છોકરા કેટલા એકરની કાપણી કરશે ? જો ૨ છોકરા ૧ મરદ બરાબર કામ કરે છે.
- (૯) જો ૪ ઘોડા ૧૮ ઘેટાં જોટલું ખાય અને ૫ ઘોડા અને ૩૦ ઘેટાંનો ૧૫ દિ. નો ૫૧ રૂ. ૩ આ. ૬ પૈ. ખર્ચ થાય તો ૭ ઘોડા અને ૧૫ ઘેટાંનો ૨૦ દિ. નો ખર્ચ કેટલો ?
- (૧૦) જો ૧૦ મરદો અથવા ૧૬ છોકરા દહાડાના ૬ કલાક પ્રમાણે ૨૦ દી માં એક કામ કરે છે તો ૧૫ દી માં તેનાથી ત્રણગણું કામ કરવાને ૭ મરદ અને ૮ છોકરાએ દિ ના કેટલા કલાક કામ કરવું જોઈએ ?
- (૧૧) જો ૫૦૦ પાંડિડનું ૭ વરસનું ૧૪૦ પાંડિડ વ્યાજ થાય તો ૧૦૦ પાંડિડનું એક વરસનું વ્યાજ કેટલું ?
- (૧૨) એક ટ્રેન કલાકના ૩૩ માઈલ પ્રમાણે ૯૦ મિનીટમાં એક મુસાફરી પુરી કરે છે ત્યારે કલાકના ૫૪ માઈલ પ્રમાણે એથી યમણે દુર જવાને કેટલો વખત લાગશે ?

ખીજા ધોરણ માટે.

- (૧૩) જો દરરોજ દરેક માણસને ૧૬ આઉંસ ખોરાક આપીએ તો

૧૦૦૦ માણસના ધેરાયલા લશ્કરને ૫ અડવાડીઆં સુધી ચાલે એટલો ખોરાક છે હવે જો ૫૦૦ માણસ વધારીએ અને દરરોજ દરેક માણસનો ખોરાક ઓછો કરીને ૬૩ આંકસ આપીએ તો તે ખોરાક કેટલો વખત ચાલશે ?

(૧૪) જ્યારે ધકંતો ભાવ દર ખુશ્તે ૪.૭૫ શી. છે તો ૪ પેનીના રોટલાનું વજન ૩.૩૫ પાંકિડ હોય છે; તો જ્યારે ધકંતો ભાવ દર ખુશ્તે ૧૩.૪ શી. છે તો ૪૭૬ પાંકિડ રોટલીની કીમતશી ?

(૧૫) ૧૬ ફુટ લાંબા, ૨૬ ફુ. પોહોળા, અને ૮ ઇંચ જડા એક ભારોટીઆનું વજન ૧૨૮૦ પાંકિડ છે તો એજ જાતનો ૩૬ ફુટ પોહોળો, ૭૬ ઇંચ જડો બીજો ભારોટીયો જેનું વજન ૨૦૨૮ પાંકિડ થાય છે તો તેની લંબાઈ કેટલી ?

(૧૬) જ્યારે ધકંતો ભાવ દર ખુશ્તે ૫.૭૫ શી. છે તો ૬ પેનીના રોટલાનું વજન ૪.૩૫ પાંકિડ થાય છે. તો જ્યારે ધકંતો ભાવ દર ખુશ્તે ૧૮.૪ શી. છે તો ૧૮.૧ કંશી.માં રોટલાનું વજન કેટલું આવશે ?

(૧૭) જો ૯ માણસનું કુટુંબ ઇંગ્લાંડમાં વરસ દહાડે ૧૫૬૦ ગીની માં સારી રીતે રહી શકે છે તો એલજીયમમાં ૮ માણસના કુટુંબને ૭ મહિના એવીજ રીતે રહેવાનો શો ખર્ચ થશે ? ઇંગ્લાંડ અને એલજીયમમાં કિંમતનું પ્રમાણ ૧:૩ છે.

(૧૮) પ્રશીઆમાં રેલવેનું બાઝું ઇંગ્લાંડના રેલવેના બાઝાનું ૩ છે ત્યારે જો ઇંગ્લાંડમાં ૧૮૦ માઇલ મુસાફરીનો ખર્ચ ૧ પા. ૨ શી. ૬ પે; થાયતો પ્રશિયામાં ૧૬૦ માઇલ મુસાફરીનો ખર્ચ શો થશે ?

(૧૯) ૧૮૦૦ માણસના લશ્કરને ૧૨ અડવાડીઆં ચાલે એટલો ખોરાક છે. હવે જો ૬૦૦ માણસ વધારીએ અને દરરોજનો દરેક માણસનો ખોરાક ઓછો કરીએ તો ખોરાક કેટલો વખત ચાલશે ?

- (૨૦) જો ૫ માણસો દહાડાના ૧૦ કલાક પ્રમાણે ૪ દિવસમાં ૧૦૦ એ કરની કાપણી કરે અને ૩ માણસો ૫ છોકરાં જેટલું કામ કરેતો દહાડાના ૧૨ $\frac{૧}{૨}$  કલાક પ્રમાણે ૧૨ એકરની કાપણી કરવાને ૮ છોકરાંને કેટલો વખત લાગશે ?
- (૨૧) જો ૫ મરદો અથવા ૧૦ સ્ત્રીઓ દહાડાના ૧૬ કલાક પ્રમાણે ૩ $\frac{૧}{૨}$  દિ. માં ૧૨ $\frac{૧}{૨}$  એકરની કાપણી કરેતો દહાડાના ૧૨ કલાક પ્રમાણે ૧૫ એકરની કાપણી કરવાને ૨ મરદ અને ૧૦ સ્ત્રીને કેટલો વખત લાગશે ?
- (૨૨) જો ૧૫ મરદો અથવા ૪૦ છોકરા ૧૨ દિ. માં એક કામ કરે તો તેનાથી ૭ ગણું કામ કરવાને ૧૦ મરદ અને ૨૦ છોકરાને કેટલો વખત લાગશે ?
- (૨૩) દર લીટીએ ૧૦ શબ્દ માથે એવાં ૩૦ લીટીવાળાં એક ચોપડીનાં ૨ પાનાં ૩ મિનીટમાં વંચાયતો ૨૦ મિનીટમાં દર લીટીએ ૧૨ શબ્દ માથે એવાં ૫૦ લીટીવાળાં કેટલાં પાનાં વંચાય ?
- (૨૪) એક માણસ ૧૫ મહિનામાં ૧૮૯ માઇલ લાંબી રેલવે બાંધવાની માથેલે છે. તે ૧૨૯ માણસ કામે લગાડે છે. પછી ૩ મહિના પછી માલમ પડ્યું કે પ્રકત ૨૮ માઇલ રેલવે થઈ છે તો બરાબર વખતમાં તે પુરી કરવાને તેણે કેટલા માણસો કામે લગાડવા જોઈએ ?
- (૨૫) જો ૧૭ માણસો સાથે કામ કરે તો ૩૦ દિવસમાં એક કામ પુરું કરે છે પણ ૧૨ દિ. સાથે કામ કર્યા પછી તેમાંનાં ૯ માણસો જતાં રહે તો બાકીનાં માણસો તે કામ કેટલા વખતમાં પુરું કરશે ?

પરચુરણ દાખલા. ત્રીજા ધોરણ માટે.

- (૨૬) જો ૩ માણસો દહાડાના ૧૧ કલાક પ્રમાણે ૧૧ દિવસમાં ૨૦ એકરની કાપણી કરે છે તો ૩૬૦ ચાર્ડ લાંબા અને ૩૨૦ ચાર્ડ પોહોળા ખેતરની ૪ દિ. માં કાપણી કરવાને દહાડાના

- ૧૨ કલાક પ્રમાણે ફેટલા માણસોએ કામ કરવું જોઈએ ?
- (૨૭) જો ૧૭એ. ૩૨.૨ પો. ગાપના એક ખેતરનું બાકું ૩૯ પાં. ૪ શી. ૭ પે. ૫ ડે તો ૨૬એ. ૨૩.૨૩ પો. ગાપના એક ખીજ ખેતરનું બાકું શું? પહેલા ખેતરના ૬એકર કિંમતમાં ખીજ ખેતરના ૭એકરની ધરાયર છે ?
- (૨૮) જો પથોડાને ૮ ટકુ જેટલો ખોરાક જોઈએ અને ૧૫ ક્વાર્ટર ૧૨ ટકુને ૬૪ દિવસ ચાલે છે. તો બ્યારે ઘઉંનો બાવ દર ક્વાર્ટરે ૨૨ શી. છે તો ૪૨ પાં. ૫ શી. માં ૨૫ થોડા ફેટલો વખત રખાય ?
- (૨૯) જો ૧૨ યજ્ઞદ અને ૩૫ થેટાં ૧૨ ટન ૧૨ હં. ઘાસ ૮ દિવસમાં ખાય છે તો ૯ યજ્ઞદ અને ૧૨ થેટાંને ૨૮ દિવસના મહિનામાં અવડાવવાનો શો અર્થ થશે? ૧૮ ટન ઘાસની કિંમત ૪૦ પેની પડે છે અને ૩ યજ્ઞદ ૭ થેટાં જેટલું ખાય છે.
- (૩૦) જો ૧ મરદ અને ૨ સ્ત્રી ૧ કામ ૧૦ દિવસમાં કરે છે તો તેનાથી ૪ ગણું વધારે કામ કરવાને ૨ મરદ અને ૧ સ્ત્રીને ફેટલો વખત લાગશે? મરદ અને સ્ત્રીના કામનું પ્રમાણ ૩:૨ છે.
- (૩૧) જો ૫૦ માણસો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૫ દિ. માં ૨૭૫ ઘ. યાડ ખાઈ ખોદે છે તો દહાડાના ૧૦ કલાક પ્રમાણે ૩૩૦ ઘ. યાડ ખાઈ ખોદવાને ૪૦ માણસોને ફેટલો વખત લાગશે? પહેલી જમીન ખીજ જમીન કરતાં અમણી સખત છે અને પહેલીના ૩ માણસો ખીજના ૪ માણસોની ધરાયર છે.
- (૩૨) જો ૬ માણસો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૪ દિ. માં ૬૦ એકરની કાપણી કરે છે તો ૮૫ એકરની કાપણી કરવાને ૪ માણસોને (જેમાંના બે દરરોજ ૧૦ કલાક અને ખીજ બે ૭ કલાક કામ કરે છે.) ફેટલો વખત લાગશે ?
- (૩૩) ૩૯ મહિનાનું ૪૧ ફેએકરનું બાકું ૮૯૨.૬ આ હનું સારે ૩૩ મ-

- દિનાનું ખેતરનું બાકું ૧૦૩૨.૨આ. હતું તો તે ખેતરનું ક્ષેત્રફળ કેટલું? પહેલાના ડોકરની કિંમત ખીજના ૪એકર નેટલી છે.
- (૩૪) દરરોજ દરેક માણસને ૨૨ આંકસ ખોરાક આપીએ તો એક વહાણના ૨૭ ખજારીઓને ૯૦ દિ. સુધી ચાલે એટલા ખોરાક હતો; પણ તે વહાણને ૨૭ દિ. પછી હવાના દુખાણને લીધે એક પખવાડીઆ સુધી લંગર નાંખી પડી રહેવાની નજર પડી અને તે પખવાડીઆની આખરે ૩ ખજારીઓ મરી ગયા; તો દરરોજ દરેક માણસને કેટલો ખોરાક આપવો કે જોઈ કરીને તે ખોરાક વધારાના દહાડા સુધી ચાલી શકે?
- (૩૫) જો ૫ મરદ ૮ સ્ત્રી અથવા ૧૨ છોકરા દહાડાના ૭ ક. પ્રમાણે ૧૬ દિ. માં એક કામ કરે છે તો દહાડાના ૫ ક. પ્રમાણે ૩૫ દિ. માં તેનાથી ૨૬ ગણું કામ કરવાને ૪ સ્ત્રી અને ૬ છોકરા મદદમાં આવે તો કેટલા મરદો જોઈએ ?
- (૩૬) દરરોજ ૫ ક. સુધી ૫ દીવા સળગાવીએ તો ૧૦ દિવસનો ૪ શી. ૩ પે. ખર્ચ થાય છે તો દરરોજ ૪ ક. સુધી ૭૫ દીવા સળગાવીએ તો ૧૫ દિવસનો શો ખર્ચ થશે? પહેલામાંના ૫ દીવામાં ખીજમાંના ૬ દીવા બંદેલું તેજ બજે છે.
- (૩૭) જો ૬ મરદો અને ૯ છોકરા ૧૨ ક. પ્રમાણે ૯ દિ. માં ૨૨૫ ચાર્ડ લાંબી નહેર ખોદે છે તો દહાડાના ૧૦૬ ક. પ્રમાણે ૧૭૫ ચાર્ડ લાંબી નહેર ખોદવાને ૧૦ મરદ અને ૧૨ છોકરાને કેટલો વખત લાગશે? છોકરાનું કામ મરદના કામનું કે છે.
- (૩૮) ૧૬૦ માણસો દહાડાના ૧૧ ક. પ્રમાણે ૬ દિ. માં ૨૩૦ ચાર્ડ લાંબી પટ્ટી ચાર્ડ પહોળી અને ૧૬૫ ચાર્ડ લંબી ખાંધ ખોદે છે તો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૨૨૦ ચાર્ડ લાંબી ૩૬ ચાર્ડ પહોળી અને

૧ યાર્ડ ઉંડી ખાઈ ખોદવાને ૯૬ માણસોને કેટલો વખત લાગશે? પહેલી અને બીજી ખાઈ પાંચના પ્રમાણમાં સખત છે અને પહેલાના ૫ માણસો બીજાના ૪ માણસોની બરાબર છે.

(૩૯) જો ૧૦ મરદો અથવા ૧૫ છોકરા દહાડાના ૧૪ ક. પ્રમાણે ૬ દિ. માં ૨૦ એકરની કાપણી કરે છે તો દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે ૧૩ દિવસમાં ૬ એકરની કાપણી કરવાને ૩ માણસોને મદદ કરવાને કેટલા છોકરા જોઈએ?

(૪૦) એક માણસ ૬૦ દિ. માં એક કામ પૂરું કરવાને માથે લે છે અને તરતજ ૩૦ માણસો કામે લગાડે છે. ૪૮ દિ. ની આખરે કામ માત્ર  $\frac{1}{2}$  થયું ત્યારે વખતસર કામ પૂરું કરવાને કેટલા વધારે માણસો જોઈએ?

(૪૧) ૩ માણસોને ૩૧૫ યાર્ડ લાંબા અને ૩૦ ફુ. પોહોળા રસ્તાની ફરસખંધી કરવાને દહાડાના ૯ ક. પ્રમાણે કામ કરતાં ૧૬ દિ. લાગે છે તો ૧૫૭૫ યાર્ડ લાંબા અને ૩૫ ફુ. ૬ ઇં. પોહોળા રસ્તાની ફરસખંધી કરવાને ૪ માણસોને (જેમાંના બે દહાડાના ૮ ક. પ્રમાણે કામ કરે છે અને બીજા બે ૧૦ ક. કરે છે) કેટલો વખત લાગશે?

(૪૨) જો ૩૫ માણસો ૪૫ દિવસમાં એક કામ કરે છે અને દર ૧૫ દહાડે ૭ માણસો જતાં રહેતો તે કામ પૂરું થતાં કેટલો વખત લાગશે?

(૪૩) એક માણસ ૧૫ મહિનામાં ૧૮૯ માઇલ રેલવે બાંધવાની માથે લે છે. તે ૧૨૯ માણસોને કામે લગાડે છે. ૩ મહિના પછી માલમ પડ્યું કે ફક્ત ૨૮ માઇલ રેલવે થઈ છે તો બરાબર વખતમાં તે પૂરી કરવાને તેણે કેટલા માણસો કામે લગાડવાં જોઈએ?

(૪૪) જો ૧૦૦ છટો જોની લાંબાઈ પોહોળાઈ અને જાડાઈ અનુ-

- કમે ૧૬,૮ અને ૧૦ ઇંચ છે. તેની કિંમત ૫ શી. ૪ પે. છે તો ૯૭૬૦ ઇંટો જે દરેક માપમાં ૩ ઓછી છે તેની કિંમતશી?
- (૪૫) ૬ છોકરાગાંનો પહેલો જેટલા વખતમાં ખીન્ને ૨ લીટીની નકલ કરે છે તેટલા વખતમાં ૩ લીટીની કરેછે; ખીન્ને જેટલા વખતમાં ત્રીન્ને ૬ કરે છે તેટલા વખતમાં ૫; ત્રીન્ને જેટલા વખતમાં ચોથો ૮ કરે છે તેટલા વખતમાં ૭; ચોથો જેટલા વખતમાં પાંચમો ૧૦ કરે છે તેટલાજ વખતમાં ૯ અને પાંચમો જેટલા વખતમાં છઠો ૧૪ કરે છે તેટલા વખતમાં ૧૫; ત્યારે જે પહેલો ૧૩૫ લીટીની નકલ કરે છે તો તેટલા વખતમાં છઠો કેટલી લીટીની નકલ કરશે ?
- (૪૬) એક માણસ ૨૫ મરદો અને ૨૦ સ્ત્રી જેઓ અનુક્રમે દરરોજ ૧૨ અને ૧૦ કલાક અડવાડીઆના પદિ. સુધી કામ કરે છે અને છેલ્લે દહાડે અર્ધો વખત કામ કરે છે તેમને કામે લગાડે છે; દરેક મરદને દર કલાકે ૩ પે. અને દરેક સ્ત્રીને ૨ પે. મળે છે તો ૫૨ અડવાડીઆના વરસમાં બધી મળીને મળુરી કેટલી થય ?
- (૪૭) જો ૫ મરદ અને ૭ છોકરા ૧૫ દિ.માં ૧૨૫ એકરની કાપણી કરે છે. તો ૭૫એકરની કાપણી કરવાને ૧૦મરદ અને ૩છોકરાને કેટલો વખત લાગશે ? એક છોકરાનું કામ મરદના કામનું કેટલું ?
- (૪૮) એક કામ ૩૬ દિ. માં પૂર્ણ કરવાનું છે અને દહાડાના ૯ ક. પ્રમાણે કામ કરવાને ૧૫ માણસો કામે લગાડ્યાં છે, પણ ૨૪ દિ. પછી માત્ર ૬ કામ થએલું માલમ પડ્યું. જો ૩ વધારાના માણસો આપીએ તો તે કામ બરાબર વખતમાં પૂર્ણ કરવાને તેઓ એ દહાડાના કેટલા કલાક પ્રમાણે કામ કરવું જોઈએ ?
- (૪૯) જો ૯ માણસો ૪ દિ. માં એક ચોરસ ખીડની કાપણી કરે



છે તો પહેલાથી ૬ ગણા વધારે લાંબા ચોરસ ખીડની કાપણી કરવાને ૭ માણસોને કેટલો વખત લાગશે ?

(૫૦) ૧૪૪ માણસો દહાડાના ૧૦ કલાક પ્રમાણે ૩ દિ. માં ૪૦ ચાર્ડ લાંબી, ૧૬ ફુટ પોહોળી અને ૪૮ ફુટ ડાંડી ખાદ ખોદી શકે છે તો દહાડાના ૯ ક. પ્રમાણે ૧૫ દિ. માં ૫૧ માણસો ૫ ફુટ ડાંડી અને ૨૬ ફુટ પોહોળી ને બીજી ખાદ ખોદી શકે છે તે કેટલી લાંબી હોવી જોઈએ ?



### વ્યાજ. (Interest)

વ્યાજ્યા—જે નાણાં આપણે બીજા આદમી પાસેથી અમુક મુદ-  
તને માટે કાઢીએ તે નાણાં ઉપરાંત જે રકમ આપણને વધારે આપવી  
પડે તે વધારાની રકમને તે નાણાંનું વ્યાજ (Interest) કહે છે.

વ્યાજે આપેલી રકમને મુદત (Principal) કહે છે. જેટલા  
વખત સુધી આપેલાં નાણાં રાખીએ તેને મુદત (Time) કહે છે.

વ્યાજ+મુદત મળીને જે રકમ થાય તેને વ્યાજ મુદત અ-  
થવા રાશી (Amount) કહે છે.

૧૦૦ પાંડિઝ અથવા સો રૂ. ઉપર ૧ વર્ષનું જે વ્યાજ દરાવ્યું  
હોય તેને વ્યાજનો દર અથવા ટકા (Rate percent.) કહે છે.

જો આપણે ૭૨૫ પાંડિઝ ૩ વર્ષ રાખીએ અને તેને માટે  
૧૦૮ પાં. ૧૫ શી. વધારે આપીએ તો ૭૨૫ પાંડિઝ મુદત ૩ વર્ષ  
મુદત ૧૦૮ પાં. ૧૫ શી. વ્યાજ અને ૭૨૫ પા + ૧૦૮ પા. ૧૫ શી.  
= ૮૩૩ પાં. ૧૫ શી. રાશી અથવા વ્યાજ મુદત કહેવાય.

વ્યાજ જે જાતનાં છે—(૧) સાદું વ્યાજ (Simple inter

est) અને (૨) ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ (Compound interest.)

વ્યાજ=ફક્ત મુદલ રકમનું કહેલા દર પ્રમાણે કહેલી મુદત સુધીનું વ્યાજ.

સાદું વ્યાજ કાઢવાની રીત—મુદલ, મુદત અને ટકા એ ત્રણેનો ગુણાકાર કરી ૧૦૦ વડે ભાગવા. રાશ ભાગી હોય તો મુદલની અંદર વ્યાજ ઉમેરી જવાખ લખવો. દરાવેલી મુદત વર્ષની હોય અને આવેલી મુદત મહિના અથવા દિવસ હોય તો તેનાં વર્ષ કરી દાખલો કરવો.

એ તારીખ વચ્ચેની મુદતનું વ્યાજ કાઢવું હોય તો પહેલી અથવા છેલ્લી એક તારીખ છોડીને દિવસ ગણવા.

સાદા વ્યાજના દાખલા નીચે બતાવેલી રીતે પંચરાશીથી પણ થાય છે.

દાખલો—દર સેંકડે દર વર્ષે ૨ $\frac{૧}{૨}$  ટકા લેખે ૨૧૨પા. ૧૦શી. ૪ પે. નું ૨ $\frac{૩}{૪}$  વર્ષનું સાદું વ્યાજ કેટલું ?

૨૧૨ પા. ૧૦ શી. ૪ પે. =  $\frac{૧૨૭૫૧}{૧૦૦૦}$  પાડંડ

મુદલ ૧૦૦ :  $\frac{૧૨૭૫૧}{૧૦૦૦}$

વર્ષ

૧ : ૨ $\frac{૩}{૪}$

} :: ૨ $\frac{૧}{૨}$  ટકા.

$$\frac{૧૨૭૫૧ \times ૧૧ \times ૫}{૬૦ \times ૪ \times ૨ \times ૧૦૦} = \frac{૧૪૦૨૬૧}{૮૬૦૦} \text{ પાડંડ} = ૧૪ \text{ મા. } ૧૨ \text{ શી. } ૨૩ \frac{૧}{૨} \text{ પે.}$$

દાખલો—દર સેંકડે દર વર્ષે ૪ ટકાના સાદા વ્યાજ પ્રમાણે ૧૮૭૧ ના માર્ચની ૧ લી તારીખથી ૧૮૭૪ ના મેની ૩૧ મી તારીખ સુધીની ૩૨૫ પાડંડની રાશ (વ્યાજમુદલ) કેટલી ?

૧૮૭૧ના માર્ચની ૧લી તારીખ છોડી દહએ તો ૧૮૭૪ના મા-માર્ચની ૧લી તારીખ સુધી ૩ વર્ષ થયાં; ત્યાર પછી માર્ચના ૩૦ દિ. એપ્રિલના ૩૦ દિ. અને મેના ૩૧ દિ. મળી ૯૧ દિ. થયા. ૩ વર્ષ ૯૧ દિ. = ૩ $\frac{૯૧}{૩૬૫}$  વર્ષ.

$$\left. \begin{array}{l} \text{મુદત } ૧૦૦ : ૩૨૫ \\ \text{વર્ષ } ૧ : ૩૬૫ \end{array} \right\} :: ૪ \text{ ટકા.}$$

$$\frac{૩૨૫ \times ૧૧૮૬ \times ૪}{૩૬૫ \times ૧૦૦} = \frac{૧૫૪૧૮}{૩૬૫} \text{ પાઉંડ} = ૪૨ \text{ પા. } ૪ \text{ શી. } ૯૬૩૩ \text{ પે.}$$

સાદું વ્યાજ.

$$૩૨૫ \text{ પા.} + ૪૨ \text{ પા. } ૪ \text{ શી. } ૯૬૩૩ \text{ પે.} = ૩૬૭ \text{ પા. } ૪ \text{ શી. } ૯૬૩૩ \text{ પે. રાશીજવાળા.}$$

### Ex. 60. એકસસાઇઝ ૬૦ મી. (સાદું વ્યાજ.)

- (૧) દર વર્ષે દર સેંકડે ૫ ટકા પ્રમાણે ૫૦૦ પા.નું ૫ વર્ષનું વ્યાજ શું?
- (૨) દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ ટકા પ્રમાણે ૩૭૫ પા.નું ૩ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું?
- (૩) ૧૧૨૫ પૌં.ની ૪ વર્ષમાં ૩ ટકા પ્રમાણે રાશી (વ્યાજ મુદત) કેટલી?
- (૪) ૨૨૭૫ પૌં.ની ૩૬ વર્ષમાં ૫ ટકા પ્રમાણે રાશી કેટલી?
- (૫) ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૩૪૭ પા. ૧૬ શી ૮ પે.નું ૧૫ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું?
- (૬) ૨૦૦૦ પૌં.ની ૧૨૬ વર્ષમાં ૩૬ ટકા પ્રમાણે રાશી કેટલી?
- (૭) ૫૭૫ પૌં.ની ૮૬ વર્ષમાં ૩૬ ટકા પ્રમાણે રાશી કેટલી?
- (૮) ૫૬ ટકા પ્રમાણે ૩૨૫ પૌં. ૧૦ શી. નું ૪ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું?
- (૯) ૨૬ ટકા પ્રમાણે ૫૦૦ પા. ૧૩ શી. ૪ પે.નું ૨૬ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું?
- (૧૦) ૪ ટકા પ્રમાણે ૧૫૦ પાં. નું ૩૬ વર્ષનું વ્યાજ કેટલું?

### Ex. 61. એકસસાઇઝ ૬૧ મી. (સાદું વ્યાજ.)

- (૧) માથંની ૧ લીથી જાન્યુઆરીની ૧૦ મી સુધી ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૫૦૦ પાઉંડની રાશી કેટલી?

- (૨) મેની ૫ મીથી અકટોબરની ૨૭ મી સુધી ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૭૫૦૦ પાઉંડની રાશ કેટલી ?
- (૩) ૧૧૫૮ પા. ૧૭ શી. ૬ પે. ની ૧ વર્ષ ૧૧૫ દિ. ની ૨ પા. ૧૦ શી. ટકા પ્રમાણે રાશ કેટલી ?
- (૪) ૧૮૭૦ ના માર્ચની ૨૬ મી થી ૧૮૭૨ ના અકટોબરની ૩૧ મી સુધી ૨૫૦ પા. ૧૨ શી ૬ પે નું ૩ ટકા પ્રમાણે વ્યાજ કેટલું ?
- (૫) ૩૯૯૬ પા. ૧૫ શી નું ૨ પાં. ૧૩ શી. ૪ પે. ટકા પ્રમાણે ૪ વર્ષ ૨૨૫ દિ. નું વ્યાજ કેટલું ?
- (૬) ૨૭૫૫ પા. ૧૫ શી. નું ૩ પા. ૨ શી. ૬ પે. ટકા પ્રમાણે ૩ વર્ષ ૧૧૦ દિ. નું વ્યાજ કેટલું ?

### વ્યાજના પરચુરણ દાખલા.

- (૧) ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૬૮૪ પા. ૧૮ શી. ૮ પે.નું ૧ વર્ષ ૧૨ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ?
- (૨) ૧૮૫૦ ના માર્ચની ૧૬ મી થી ૧૮૫૧ ના જાન્યુઆરીની ૨૩ મી સુધી ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૪૦ ગીનીનું વ્યાજ કેટલું ?
- (૩) સેંકડે ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૭૧૫ પા. ૧૨ શી. ૬ પે.ની દલાલી શી ?
- (૪) સેંકડે ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૧૯૧૦ પાઉંડના માલ પર કેટલી કિમત નો વીમો ઉતરાવીએ કે જેથી કરીને માલ નાશ પામેથી માલની મુળ કિમત અને આપેલા વિમા કમીશનની રકમ પણ પાછી મળે ?
- (૫) સેંકડે ૭૬ ટકા પ્રમાણે ૫૦૦ ગીનીના માલ ઉપર કેટલી કિમતનો વિમો ઉતરાવીએ કે જેથી કરીને માલ નાશ પામેથી માલની મુળ કિમત અને આપેલા વિમા કમીશનની રકમ પણ પાછી મળે ?

(૬) દર મહિને દર રૂપીએ  $\frac{3}{4}$  આના પ્રમાણે ૩૭૫ રૂ. નું ૧૫ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ?

(૭) દર મહિને દર રૂપીએ ૨ પૈ. પ્રમાણે ૨૯ રૂ. નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ?

જ્યારે મુદત, વ્યાજ (અથવા વ્યાજ મુદત) અને ટકા આપ્યા હોય તો મુદત કાઢવાની રીત:—

૧૦૦ પાંડિડનું પેહેલાં વ્યાજ કાઢવું; ત્યાર પછી ટકા એ ૧૦૦ પા. નું એક વર્ષનું વ્યાજ છે એમ સમજીને વ્યાજ આવે તેની મુદત કાઢવી અથવા  $\frac{૧૦૦ \times \text{વ્યાજ}}{\text{મુદત} \times \text{ટકા}}$  એ પ્રમાણે દાખલો કરવો.

**દાખલો—**૪ $\frac{1}{2}$  ટકાના સાદા વ્યાજ પ્રમાણે કેટલા વખતમાં ૯૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પૈ. નું વ્યાજ મુદત ૧૦૫ પા. ૬ શી. ૦ $\frac{1}{2}$  પૈ. થશે ?

૧૦૫ પા. ૬ શી. ૦ $\frac{1}{2}$  પૈ.—૯૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પૈ.=૧૩ પા. ૧૨ શી. ૮ $\frac{1}{2}$  પૈ. વ્યાજ= $\frac{૧૩૦૦}{૮૬}$  પાંડિડ વ્યાજ.

૯૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પૈ.= $\frac{૨૭૫}{૮૬}$  પા. મુદત.

પા. $\frac{૨૭૫}{૮૬}$  : ૧૦૦ ::  $\frac{૧૩૦૦}{૮૬}$  વ્યાજ :  $\frac{૧૧૬}{૮૬}$  પા. ૧૦૦ પાંડિડનું વ્યાજ.

ટકા ૪ $\frac{1}{2}$  : વ્યાજ  $\frac{૧૧૬}{૮૬}$  :: ૧ વર્ષ : ૩ $\frac{1}{2}$  વર્ષ જવાબ.

જ્યારે ટકા, મુદત અને વ્યાજ (અથવા વ્યાજ મુદત) આપ્યું હોય તો મુદત કાઢવાની રીત:—

જ્યારે વ્યાજ આપ્યું હોય ત્યારે પહેલાં એક વર્ષનું વ્યાજ કાઢવું, ત્યાર પછી ટકા એ ૧૦૦ પા. નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ છે એમ સમજીને વ્યાજ આવે તેનું મુદત કાઢવું અથવા

$\frac{\text{વ્યાજ} \times ૧૦૦}{\text{ટકા} \times \text{વર્ષ}}$  એ પ્રમાણે દાખલો કરવો.

**દાખલો—**૩૬ ટકાના સાદા વ્યાજ પ્રમાણે ૪ વર્ષમાં કદ-  
મનું વ્યાજ ૩૧ પા. ૧૭ શી. થશે ?

વર્ષ ૪ : ૧ :: ૩૧ પા. ૧૭ શી. વ્યાજ :  $\frac{૬૩૭}{૧૦૦}$  પા. વ્યાજ  
ટકા ૩૬ :  $\frac{૬૩૭}{૧૦૦}$  પા. વ્યાજ : ૧૦૦ પા. મુદત :  $\frac{૪૫૫}{૧૦૦}$  પા. = ૨૨૭ પા. ૧૦ શી.  
જ્યારે વ્યાજ મુદત આપી મુદત માગ્યું હોય તો નીચે પ્રમાણે કરવું.

**દાખલો—**૩૬ ટકાના સાદા વ્યાજ પ્રમાણે ૪ વર્ષમાં કદ  
રકમની રાશ અથવા વ્યાજ મુદત ૨૫૮ પા. ૭ શી. થશે ?

૧૦૦ પા. નું ૪ વર્ષમાં ૩૬ ટકા પ્રમાણે વ્યાજ મુદત મળીને  
 $૧૦૦ + (૧ : ૪ :: ૩૬ : ૧૪) = ૧૧૪$  પોંડ થયા.

વ્યાજ મુદત ૧૧૪ : ૨૫૮  $\frac{૬૩૭}{૧૦૦}$  :: ૧૦૦ :  $\frac{૪૫૫}{૧૦૦}$  પા. = ૨૨૭  
પા. ૧૦ શી. જવાબ.

જ્યારે મુદત, મુદત અને વ્યાજ (અથવા વ્યાજ મુદત) આપ્યું  
હોય તો ટકા કાઢવાની રીત:—

ટકા એ ૧૦૦ પા. નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ છે માટે ૧૦૦ પા. નું ૧  
વર્ષનું વ્યાજ કાઢવું અથવા  $\frac{\text{વ્યાજ} \times ૧૦૦}{\text{મુદત} \times \text{વર્ષ}}$  એ રીતે દાખલો કરવો.

**દાખલો.—**કેટલા ટકા પ્રમાણે ૮  $\frac{૧}{૨}$  વર્ષમાં ૧૪૨ પા. ૧૦ શી.  
ની રાશ ૧૬૩ પા. ૧૩ શી. ૧૧  $\frac{૧}{૨}$  પે. થશે ?

૧૬૩ પા. ૧૩ શી. ૧૧  $\frac{૧}{૨}$  પે. - ૧૪૨ પા. ૧૦ શી. = ૨૧ પા.  
૩ શી. ૧૧  $\frac{૧}{૨}$  પે. =  $\frac{૬૭૮૩}{૧૦૦}$  પા. વ્યાજ.

મુદત પા. ૧૪૨  $\frac{૧}{૨}$  : ૧૦૦ } ::  $\frac{૬૭૮૩}{૧૦૦}$  પા. વ્યાજ : ૩ = ૩૬ ટકા. જવાબ  
વર્ષ ૪  $\frac{૧}{૨}$  : ૧

\*Ex. 63. એકસસાઈઝ ૬૩ મી. (સાદું વ્યાજ.)

(૧) ૨  $\frac{૧}{૨}$  વર્ષમાં કેટલા ટકા પ્રમાણે ૧૦૨ પા. ૧૦ શી. નું વ્યાજ

૧૨ પા. ૧૩ શી. ૮૩ પે. થશે ?

(૨) ૬૩૬૮૬ પ્રમાણે ૧ વર્ષમાં કછ રકમની રાશી ૪૫૫ પા. ૦ શી. ૮૩ પે. થશે ?

(૩) ૬૩૬૮૬ લેખે કેટલા વખતમાં ૪૯૮ પા. ૧૬ શી. ૮ પે. નું વ્યાજ ૧૦ પા. ૮ શી. ૩૩ પે. થશે ?

(૪) ૧૪૬ દિ.માં કેટલા ટકા લેખે ૨૦૦ પા. નું વ્યાજ ૪૫ પા. ૨૬ શી. થશે ?

(૫) ૫૩૬૮૬ લેખે કેટલા વખતમાં ૭૩૨ પા. ૧૨ શી. ૧૦ પે. ની રાશી અથવા વ્યાજ મુદત ૧૭૦૮ પા. ૭ શી. ૭૩ પે. થશે ?

(૬) ૪૩૬૮૬ લેખે ૫૩૬ વર્ષમાં કછ રકમની રાશી ૪૯૫ પા. ૦ શી. ૫૩ પે. થશે ?

(૭) ૧ વર્ષમાં કેટલા ટકા પ્રમાણે ૪૧૨૭ પા. ૧૦ શી. નું વ્યાજ ૯૨ પા. ૧૭ શી. ૪૩ પે. થશે ?

(૮) ૫૩૬૮૬ લેખે ૨૧.૧ મ. માં કછ રકમનું વ્યાજ ૧૨૧ પા. ૧૫ શી. ૫ પે. થશે ?

(૯) ૪૩૬૮૬ લેખે કેટલા વખતમાં ૪૧૮ પા. ની રાશી ૪૮૬ પા. ૪ શી. ૩૩ પે. થશે ?

(૧૦) ૩૩૬ વર્ષમાં કેટલા ટકા પ્રમાણે ૨૨૦ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. ની રાશી અથવા વ્યાજ મુદત ૨૪૦ પા. ૪ શી. ૮૩ પે. થશે ?

(૧૧) ૬૩૬૮૬ લેખે ૩ વ. ૭૩ દિ. માં કછ રકમની રાશી (વ્યાજ મુદત) ૧૦ પા. ૧ શી. ૧૦૩ પે. થશે ?

(૧૨) ૪૩૬૮૬ લેખે કેટલા વખતમાં ૮૧૨ પા. ૧૦ શી. ૧૦ પે. નું વ્યાજ ૭૭૧ પા. ૧૮ શી. ૩૩ પે. થશે ?



પરચુરણ દાખલા. (સાદું વ્યાજ.)

કેટલા ટકા લેખે

(૧) ૮ વર્ષમાં ૫૪૦ પા. ની રાશી ૭૩૪ પા. ૮ શી. થશે ?

(૨) ૩૩૬ વર્ષમાં ૩૨૫ પા. ૧૬ શી. ૮ પે. ની રાશી ૩૭૪ પા. ૬ શી. ૦૩ પે. થશે ?

- (૩) ૨૫વર્ષમાં ૧૫૭૫.૧૫૨શી.૪પે.ની રાશ ૨૯૫૫.૧૬શી.૩પે. થશે?
- (૪) ૪૬૧વર્ષમાં ૯૩૬૫.૧૩ શી.૪પે.ની રાશ ૧૧૫૭૫.૭શી.૪૬૧પે. થશે?
- (૫) ૧૫ વર્ષમાં ૩૨૬ પા. નું વ્યાજ ૨૨૦ પા. ૧ શી. થશે ?
- (૬) ૧૮ વર્ષમાં ૩૭૨ પા. ૧૦ શી. નું વ્યાજ ૩૦૧ પા. ૧૪ શી. ૬પે. થશે?
- (૭) ૯ મહિનામાં ૨૪૫ પા. ની રાશ ૨૫૨ પા. ૧૯ શી. ૩ પે. થશે ?
- (૮) ૩ વર્ષમાં ૮૨૫ રૂ. ની રાશ ૯૦૫ રૂ. ૭ આના થશે ?
- (૯) ૭મ. ૧૦દિ.માં ૨૨૨૧૪૩.૪આ. નું વ્યાજ ૪૬૨૩.૧૨આ. ૯ પે. થશે?
- (૧૦) ૨૦ વર્ષમાં કોઈ પણ રકમનું વ્યાજ રાશનું રૂ થશે ?
- (૧૧) ૮ મહિનામાં ૨૫૦ રૂ. ની રાશ ૩૧૨ રૂ. ૮ આ. થાય તો દર મહિને દર રૂપીએ વ્યાજનો દર કેટલો ?



### કેટલા વર્ષમાં અથવા કેટલા વખતમાં

- (૧૨) ૩ ટકા પ્રમાણે ૩૫૦ પા. નું વ્યાજ મુદત ૪૦૨ પા. ૧૦ શી થશે?
- (૧૩) ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૧૪૨ પા. ૧૦ શી. નું વ્યાજ મુદત ૨૨૭ પા. ૫ શી. ૯ પે. થશે ?
- (૧૪) ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૧૨૭૫ પા. નું વ્યાજ મુદત ૧૫૪૯ પા. ૧૬ શી. થશે?
- (૧૫) ૫ ટકા પ્રમાણે ૧૨૫ પાકિંડ જમણા થશે ?
- (૧૬) ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૬૪૦ પા. નું વ્યાજ મુદત ૬૭૮ પા. ૮ શી. થશે?
- (૧૭) ૪૬ ટકા પ્રમાણે ૫૦૨ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. નું વ્યાજ મુદત ૫૭૮ પા. ૧ શી. ૪ પે. થશે ?
- (૧૮) ૪ ટકા પ્રમાણે ૭૦૨ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. નું વ્યાજ મુદત ૮૦૮ પા. ૧ શી. ૪ પે. થશે ?
- (૧૯) ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૩૧૨૫ પા. નું વ્યાજ ૫૫૬ પા. ૧૨ શી. ૯૩ પે. થશે?
- (૨૦) ૩૬ ટકા પ્રમાણે કોઈ પણ રકમ જમણી થશે ?



- (૨૧) ૬૬ ટકા પ્રમાણે કોઇ પણ રકમનું વ્યાજ, મુદતનું ૧૮૭૫ થશે?
- (૨૨) ૫ ટકા પ્રમાણે કોઇ પણ રકમનું વ્યાજ, વ્યાજ મુદતનું ૬ થશે?
- (૨૩) દર મહિને દર રૂપીએ ૩ પૈ. પ્રમાણે ૩૨૦૦ રૂ. નું વ્યાજ મુદત ૪૦૦૦ રૂ. થશે ?
- (૨૪) એક માણસે ૧૮૧૮ ના ફેબ્રુઆરીની ૧ લી તારીખે ૬૬ ટકા ના વ્યાજે ૪૦૦ પા. કાઢયા; અને જોનું ૫ પા. વ્યાજ થાય કે તુરત મુદત તથા વ્યાજ આપી દેવાનું વચન આપ્યું; ત્યારે કયે દહાડે મુદત પુરી થશે ?

### કંઇ રકમનું

- (૨૫) ૫ ટકા લેખે ૪ વર્ષમાં વ્યાજ મુદત ૧૫૦ પા. ૮ શી થશે?
- (૨૬) ૪૬ ટકા લેખે ૨૬ વર્ષમાં વ્યાજ ૫૬ પા. ૧૪ શી. થશે ?
- (૨૭) ૪૬ ટકા લેખે ૩૬ વર્ષમાં વ્યાજ મુદત ૧૦૫ પા. ૬ શી. ૦૬ પૈ. થશે?
- (૨૮) ૪ ટકા લેખે ૩ વર્ષમાં વ્યાજ મુદત ૩૮૭ પા. ૭ શી. ૭૬ પૈ. થશે?
- ( ૨૯ ) ૪૬ ટકા લેખે ૧૨ વર્ષમાં વ્યાજ ૨૦૨ પા. ૧૦ શી. થશે ?
- ( ૩૦ ) ૪૬ ટકા લેખે ૫ વર્ષમાં વ્યાજ ૧૬૮ પા. ૧૫ શી. ૬૬ પૈ. થશે?
- ( ૩૧ ) ૩૬ ટકા લેખે ૧૦૦ દિ. માં વ્યાજ મુદત ૭૩૭૩. ૮ આ થશે?
- ( ૩૨ ) ૫૬ ટકા લેખે એપ્રિલની ૨૦ મી તારીખથી જુલાઇની ખીજી મુઘી વ્યાજ મુદત ૩. ૮૦૯ થશે ?
- ( ૩૩ ) ૩૬ ટકા લેખે ૪૫. ૩મ. માં વ્યાજ ૩૯ રૂ. ૬ આ. ૮૬ પૈ. થશે?
- ( ૩૪ ) ૩૬ ટકા લેખે ૧૦ વર્ષમાં વ્યાજ મુદત ૪૨૫ પા. ૧૯ શી. ૪૬ પૈ. થશે ? અને ખીજાં કેટલાં વધારે વરસમાં તે રકમનું વ્યાજ મુદત ૪૫૩ પા. ૧૧ શી. ૭ પૈ. થશે ?

- (૩૫) ૩ ટકા લેખે ૬ વર્ષમાં ૨૫૦ પા. નું જેટલું વ્યાજ થાય તેટલું વ્યાજ ૫ ટકા લેખે ૪ વર્ષમાં ઉપજવવાને કદાચ રકમ વ્યાજે મુકવી લેખજો ?
- (૩૬) એક અમુક રકમનું ૬ વર્ષનું વ્યાજ તે રકમનો  $\frac{3}{4}$  ભાગ છે. તો કેટલા ટકા લેખે તે વ્યાજ ગણેલું હોવું લેખજો ?
- (૩૭) દર મહિને દર રૂપીએ ૧૩ પૈસાના વ્યાજે એક શાળાકારે ૩ વ. ૭ મ. ને માટે નાણાં ધીર્યા; એ મુદત પછી તેને ૧૦૦૩ ર. ૧૪ આ. ૬ પૈ. ગણી તો ધીરેલી રકમ કેટલી ?
- (૩૮) એક રકમ દર વર્ષે  $\frac{1}{4}$  ભાગ વધે છે અને ૭ વર્ષમાં તે ૯૦૨ ર. ૮ આ. થાય છે, તો તે રકમ કેટલી ?
- (૩૯) ૨૭૫ પા. ની રકમ દર વર્ષે  $\frac{1}{10}$  ભાગ વધે છે તો તે કેટલા વખતમાં ૩૫૭ પા. ૧૦ શી. થશે ?
- (૪૦) ૫ ટકા લેખે ૬ વર્ષમાં એક રકમનું વ્યાજ મુદત ૪૪૨ ર. થાય છે; તો કેટલાં વર્ષમાં તેની રાશ ૫૧૦ ર. થશે ?
- (૪૧) ૫૦૦ ર. અમુક ટકાના દરે વ્યાજે કાઢ્યા અને ૭ મહિના પછી ખીજા ૩૫૦ ર. પહેલા દર કરતાં અર્ધા વ્યાજના દરે વ્યાજે કાઢ્યા. વર્ષ દહાડાની આખરે આ બંને રકમોનું વ્યાજ ૩૪૨. ૬ આ. થયું. ત્યારે પહેલી રકમ કેટલે ટકે વ્યાજે કાઢેલી ?
- (૪૨) ૩૩ ટકા લેખે કદાચ રકમ વ્યાજે મુકીએ કે જેથી દરરોજ ૧ ર. વ્યાજ મળે ?
- (૪૩) એક રકમની ૫ વર્ષની રાશ ૫૫૦ ર. છે અને વ્યાજ મુદતનો  $\frac{3}{4}$  ભાગ છે ત્યારે તે રકમ અને વર્ષ દહાડાનો વ્યાજનો દર કાઢો.
- (૪૪) ૩૩ ટકા લેખે એક રકમની અમુક મુદતમાં રાશ ૪૫૦ પાકેડ થાય છે અને વ્યાજ મુદતનો  $\frac{3}{4}$  ભાગ છે, તો મુદત કેટલી ?

- (૪૫) ૬ ટકાલેખે ૪ વર્ષમાં ૫૦૦ રૂ.નું જોટલું વ્યાજ થાય તેટલું વ્યાજ ૫ ટકા લેખે ૪૬ વરસમાં ઉપજાવવાને કંઈ રકમ વ્યાજે મુકતી ?
- (૪૬) જો ૮ મહિનામાં ૭૫ પા. ની રાશ ૭૮ પા. ૧૫ શી. થાય તો ૧૦ મહિનામાં કંઈ રકમની રાશ એટલાજ વ્યાજના દર પ્રમાણે ૨૦૧ પા. ૧૭ શી. ૬ પે. થશે ?
- (૪૭) A, B ને અમુક રકમનો વારસ હેરવેંછે; તે રકમમાંથી સેંકડે ૧૦ ટકા ખર્ચ કીધા પછી જે બાકી રહે છે તેને ૩ ટકા ના વ્યાજે મુક્યાથી ૮૧૦ પાકિંડની આવક થાય છે; ત્યારે તેને વારસામાં શી રકમ મળી હશે ?
- (૪૮) એક માણસ ૧૧૯૭ પા. વર્ષ દહાડે ૩૦ ટકાના વ્યાજે મુકે છે અને દરવર્ષે ૧૧૯૭ પા. ના વ્યાજ કરતાં ૩૦૦ પાકિંડ વધારે ખરચે છે અને આ પ્રમાણે અમુક મુદતની આખરે તેની પાસે કાંઈ રહેતું નથી. જો તે વર્ષ દહાડાના વ્યાજ કરતાં ૩૦૦ પાકિંડ ઓછા ખરચે તો એટલીજ મુદતની આખરે એની પાસે કેટલી રકમ થયેલી હોવી જોઈએ ?
- (૪૯) એક રકમ ૨૦ વર્ષમાં બમણી થાય છે તો તે ત્રમણી કેટલા વખતમાં થશે ?
- (૫૦) એક કન્ટ્રાક્ટર એક કામ ૫૦૦૦ પાકિંડમાં કરવાનું માથે લેછે; બીજો ૪૮૫૦ પાકિંડમાં કરવા કહે છે, પણ દર ત્રણ ગાંધને ૫૦૦ પાકિંડ લે છે; હવે જો એ કામ ૨ વર્ષમાં પૂરું કરવાનું છે અને નાણાનું ૪ ટકા વ્યાજ ઉપજે છે; તો કયું વધારે ફાયદા બરેલું થશે ? અને કેટલું ?
- (૫૧) ૨૦ વર્ષમાં એક રકમની રાશ ૩૯૫ પા. ૯ શી. થાય છે; અને બીજાં ૧૦ વધારે વર્ષમાં તેની રાશ ૪૬૧ પા. ૭ શી.

૨ પે. થાય છે; તો તે રકમ અને ટકાનો દર શોધી કાઢો.

(૫૨) કેટલા ટકા પ્રમાણે ૩૩૬૫વર્ષમાં ૩૬૫ પે.નું વ્યાજ ડેરીશી. થશે ?

(૫૩) કેટલાં વર્ષમાં ૨૬ ટકા લેખે ૨૫૦ પા. બમણા થશે ?

(૫૪) વર્ષની શરૂઆતે ૩૨૭ પા. વ્યાજે કાઢ્યા; અને ૯ મહિના

પછી આગલા કરતાં બમણા વ્યાજના દરે ૪૦૦ પાઉંડ વ-

ધારે કાઢ્યા; વર્ષ આખરે એ બંને રકમોનું વ્યાજ ૧૩ પા.

૩ શી. ૬ પે. થયું; તો દરેક રકમનો વ્યાજનો દર કેટલો ?

(૫૫) ૪૬ ટકા લેખે ૩૦૦૨૯ રૂ. ૪ આ. ૬ પે. નું વ્યાજ શું ?

જવાબ પા. શી. પે. માં લાવો; ૧ રૂ.=૨ શી. ૪૬ પે.

(૫૬) ૩૬ ટકા પ્રમાણે ૧૦ વર્ષમાં એક રકમની રાશ ૫૦૬ પા.

૧૫ શી. ૧૬ પે. થાય છે તો કેટલાં વર્ષમાં તે રકમની રાશ

૭૦૩ પા. ૧૬ શી. ૬૬ પે. થશે ?

(૫૭) Aની પાસે B ૭૨૦ પા. માગે છે અને તે તુરત દેવા નોંધાવે; બી-

જા ૧૮૧૫ પા. ૭ મહિના પછી આપવાના છે. હવે જો વ્યાજનો

દર વર્ષે ૬ હાડે ૫ ટકાનો ગણીએ અને A એ બંને કરજ ૫

મહિના પછી આપે તો કોઈને નુકશાન નથી એમ સાબીત કરો.

(૫૮) એક નાણાં ધીસ્તારે ૧૩ પા. ૧૦ શી. નું ૩ મહિનાનું

વ્યાજ ૨ પા. ૧૦ શી. લીધું તો ટકાનો દર કેટલો ?

(૫૯) એક માણસે ૫ મી માર્ચે ૧૩૦ પા. કાઢ્યા અને ૧૦ મી

અક્ટોબરે ૧૩૩ પા. ૧૮ શી. આપ્યા; તો વ્યાજનો દર કેટલો ?

(૬૦) ૨૧૦૦ પા. ૪ વર્ષ પછી દેવા છે. પણ નીચલા હકતા પ્રમાણે અ-

પાયા; ૨૭૫ પા. ૨ વર્ષની આખરે, ૪૬૦ પા. ત્રીજા વર્ષની આખરે,

૫૦૦ પાઉંડ ૪ થા વર્ષની આખરે, અને ૬૦૦ પા. પાંચમા વ-

ર્ષની આખરે; હવે ૫ ટકાનું વ્યાજ ગણીએ તો ૬૬ વર્ષની આ-

ખરે શું આપનું કે જોથી કરીને કાંઈ પણ દેવું ગાફી ન રહે ?

Scholarship Examination. Papers.

1888.

(૧) જો ૪ વર્ષમાં ૧૭૬ પા. ૫ શી. ની રાશ ૧૯૭ પા. ૮ શી. થાય તો ફેટલા વખતમાં ૧૦૭૫ પા. ૧૦ શી.ની રાશ (ગ્યા-જમુદલ) ૧૫૫૯ પા. ૯ શી. ૬ પે. થશે ?

(૨) (a)  $\frac{4\frac{1}{2} - (\frac{2}{3} \text{ ના } \frac{5}{6})}{\frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}} \times \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}$  ને સાદા રૂપમાં આણો.

(b) ૩.૬ ના ૩૫૬ના ૪૨૮૫૭ના ૧૮શી. ૬પે. ની કીંમત કાઢો.

(૩) ૧ આંકિસની કિંમત ૩ પા. ૧૭ શી. ૧૦૨ પે. લેખે ૧૧ આંકિસ ૧૩ પેનીવેટ ૮ ટ્રેનની કિમત કેટલી ? (પાંતી)

(૪) જો ૩ માણસો દહાડાના ૪ કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ૫ દિ. માં ૮૦ ટુ. લાંબી, ૬ ટુ. ઊંચી અને ૨ ટુ. જાડી દિવાલ બાંધી શકે છે તો ૨ માણસો દહાડાના ૩૨ ક. પ્રમાણે કામ કરે તો ૨૫ દિ. માં ૭ ટુ. ઊંચી અને ૪ ટુ. જાડી દિવાલ કેટલી લાંબી બાંધશે ?

(૫) કહ રકમ પટકે વ્યાજે મુકીએ કે વર્ષ દહાડે ૧૨૦૦૩. ની આવક થાય ?

(૬) જ્યારે ઘઉંનો ભાવ દર મણે ૨ રૂ. ૪ આ. છે, તો એક રૂપીઆનો લોટ ૧૦ શેર આવે છે તો જ્યારે ઘઉંનો ભાવ દર મણે ૫ રૂ. છે ત્યારે ૯ મણ લોટની કિંમત શી ?

(૭) ૬ ટકા પ્રમાણે ૭૨ વર્ષમાં એક રકમની રાશ (ગ્યાજમુદલ) ૬૫૯૭ પા. ૧૦ શી. થાય છે તો તે રકમ કેટલી ?

1889.

(૧) એક ટનની કીંમત ૨ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. લેખે ૨ ટન ૧૫



હં. ૨૭ પા. ની કિંમત કેટલી? (પાંતી)

- (૫) ૦ ટકા પ્રમાણે ૩ વર્ષમાં કદ રકમની રાશ ૮૭૬ રૂપિયા થશે  
 (૬) ૫ ટકા પ્રમાણે કેટલા વખતમાં ૯૨૪૩ ની રાશ ૧૧૫૫૩ થશે?  
 (૭) જો ૫ માણસો દહાડાના ૬ કલાક પ્રમાણે કામ કરે તો ૬ દિ. માં  
 ૧૨૦૦ રૂ. લાંબા અને ૮૦૦ રૂ. પોહોળા ખેતરની કાપણી કરે  
 છે તો દહાડાના ૫ ક. પ્રમાણે ૮ દિ. માં ૬ માણસોને ૧૨૮૦ રૂ.  
 લાંબા ખેતરની કાપણી કરે છે તો તે કેટલું પોહોળું હોતું જોઈએ?  
 (૮) જો ૪૦ મરદો અને ૫૦ છોકરા દહાડાના ૬ કલાક પ્રમાણે  
 કામ કરે તો ૬ દિ. માં એક કામ કરી શકે છે, તો દહાડાના  
 ૭ ક. પ્રમાણે કામ કરે તો તેનાથી દોઢ ગણું કામ કરવાને ૮  
 મરદો અને ૨૦ છોકરાને કેટલો વખત લાગશે? જેટલું કામ એ  
 ક છોકરો ૫ ક. માં કરે છે તેટલું એક મરદ ૩ ક. માં કરે છે.

1892.

- (૧) નીચલી સંખ્યાઓને શબ્દોમાં લખો.

૪૧૮૨૫૪; ૯૮૭૬૫૪૩૨૧; અને ૫૭૦૭૦૬૮૦૮૦

- (૨) નીચલા દાખલાઓને સાદા રૂપમાં આણો.

$$(a) \frac{1\frac{2}{3} - \frac{4}{5} + \frac{7}{8}}{1\frac{2}{3} + \frac{4}{5}} \div \frac{6 \times 4}{18 \times 3} = \frac{11\frac{1}{2}}{14}$$

$$(b) .0576 \times 1.07 + .142857 \div 2\frac{1}{2} + .084848$$

- (૩) જો ૧ રૂપિયા = ૧ શી. ૩ પે. છે. તો ૫૩૮૯૩.૮ આનાની કિંમત શી?

- (૧) હં. ના ૭ પા. ૧૩ શી. ૬ પે. લેજો ૬ હં. ૩ કવા. ૧૨ પાં.

ની કિંમત કેટલી? (પાંતી)

- (૫) જો ૧૦ માણસો ૧ કામ ૨૪ દિ. માં કરે છે તો તેનાથી ૭ ગણું કામ  
 આપેલા વખતના  $\frac{1}{4}$  વખતમાં કરવાને કેટલા માણસ જોઈશે?

- (૬) ૪૯ વર્ષમાં કેટલા ટકા પ્રમાણે ૯૩૬ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. ની રાશિ (વ્યાજ મુદ્દલ) ૧૧૫૭ પા. ૭ શી. ૪૩ પે. થશે ?
- (૭) જો ૧૩ વર્ષમાં ૧૨૫૩. ની રાશિ ૧૩૪ રૂ. ૬આ.થાય છે તો કેટલા વર્ષમાં ૫૫૦ રૂ. ની રાશિ ૬૭૩ રૂ. ૧૨ આ. થશે ?

1893

(૧) Three hundred and sixty millions, ninety-eight thousand and six અને forty-thousand, five hundred and sixty-three નો સરવાળો કરો ને જે જવાબ આવે તેને શબ્દોમાં લખો.

(૨)  $\frac{3-\frac{1}{2}}{3+\frac{1}{2}}$  ના  $\frac{2-\frac{1}{2}}{2+\frac{1}{2}}$  ÷  $\frac{3+\frac{1}{2}}{3-\frac{1}{2}}$  ના  $\frac{2+\frac{1}{2}}{2-\frac{1}{2}}$  ને સાદા રૂપમાં આણો.

(૩) દહાડાના ૧૦ ક. પ્રમાણે જે કામ ૨૭ મરદો ૨૮ દિ માં કરેછે, તે કામ ૪૫ દિ.માં કરવાને ૪૨ છોકરાએ દહાડાના કેટલા કલાક પ્રમાણે કામ કરવું જોઈએ? ૧ છોકરો ૧ મરદનું  $\frac{1}{2}$  કામ કરેછે.

(૪) ૧ એકરના ૩ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. લેખે ૧૩૪ એ. ૩ રૂ. ૧૬ પો. ની કિંમત કેટલી ? (પાંતી)

(૫) ચાર ઘંટ અનુક્રમે ૩, ૭, ૧૨, અને ૧૪ સેકન્ડના અંતરે વાગે છે અને તેઓ એકજ પળે વાગવાનું શરૂ કરે છે તો ફરીથી સાથે ક્યારે વાગશે ?

(૬) જો ૩ વક્સમાં ૨૨૪ પા. ની રાશિ ૧૩૮૩૩ પાં. થાય તો કેટલા વખતમાં ૧૨૪૫ પા. ની રાશિ ૧૬૧૮ પા. ૧૦ શી. થશે ?

(૭) જો ૧ કિલોમિટર=૫૬૬૬ ના ૧ માઇલ છે તો ૧૭ મા. ૬ ઇ. ૮૨પા. ચાર્ડ ૧૩ કુટના કિલોમિટર કેટલા ?



- (૮) એક અનાજનો કોથળો ૩ સસલાં અથવા ૫ હુકરનાં બચ્ચાંને  
૧ મહિનો ચાલે છે; તો તે ૯ સસલાં અને ૫ હુકરનાં બ-  
ચ્ચાંને કેટલો વખત ચલશે ?

1894

- (૧)  $\frac{૬\frac{૧}{૪}ના ૪\frac{૧}{૪}}{૧\frac{૫}{૬}-૧\frac{૧}{૬}} = \frac{૧૩\frac{૫}{૬}+૫}{૮\frac{૧}{૬}+૨\frac{૧}{૬}} + \frac{૫-૭}{૩\frac{૧}{૬}ના ૨\frac{૧}{૬}}$  ને સાદા રૂપમાં આણો.
- (૨) ૩.૧૨૫ ના ૧૦ રૂ. + ૨.૫ના ૮ આના + ૪.૨ના પૈ.ની બરા-  
બર કિંમત કાઢો.
- (૩) ૧ તોલાના ૨૮ રૂ. ૮ આ. લેખે ૧૮ તોલા ૧૦ માસા અ-  
ને ૫ રતિની કિંમત કાઢો. (પાંતી)
- (૪) જો ૫ મરદ ૧ દિ. માં ૮ છોકરા જેટલું કામ કરે, તો જો  
કામનો  $\frac{૧}{૩}$  ભાગ ૧૫ મરદોએ ૧૬ દિ.માં કીધો તે કામ પુરું  
કરવાને ૩૨ છોકરાને કેટલો વખત લાગશે ?
- (૫) જો ૩ ઘોડાની કિંમત ૭ બળદ જેટલી છે, અને ૫ બળદની  
કિંમત ૧૮ ઘેટાં જેટલી છે, અને ૧ ઘેટાની કિંમત ૧ પા.  
૮ શી. ૫૩ છે તો ૬૦ ઘોડાની કેટલી ?
- (૬) એક માણસે પોતાની મિલકતનો  $\frac{૫}{૬}$  ભાગ પોતાના છોકરાને,  
જે બાકી રહ્યું તેનો  $\frac{૫}{૬}$  છોકરીને અને બાકીનું પોતાની સ્ત્રી  
ને આપ્યું, છોકરાંઓના ભાગનો તરાવત ૧૩૨૦ રૂ. હતો.  
તો આખી મિલકત કેટલી કિંમતની ?
- (૭) એક સરાફ ૩૬ ટકા લેખે નાણાં કાઢે છે અને વર્ષ દહાડે બ્યા-  
જ આપે છે; તે ૫ ટકા લેખે ધીરે છે અને છ છ મહિને  
બ્યાજ લે છે અને આ રીતે વર્ષ દહાડે ૨૦૦ પા. કમાય છે.  
તો તેણે કેટલાં નાણાં કાઢેલાં ?

1895.

1. Write in words the number required 5 to be subtracted from one million two hundred and fifty thousand to leave seven hundred thousand nine hundred and twenty-one.

2. Reduce  $\frac{2}{9}$  of a guinea +  $\frac{1}{2}$  of  $\frac{3}{4}$  of 1 £ 12 +  $\frac{1}{6}$  of  $\frac{3}{4}$  of a crown +  $\frac{1}{3}$  of  $\frac{5}{8}$  of 1s. to the decimals of £1 and £100.

3. If an income of £600 pays £10 for 13 income tax, how much must be paid on an income of £345 10s. 0d. when the tax is half as much again ?

4. What is the cost of the carpet for a 10 room, the dimensions of which are 21 feet long,  $15\frac{1}{2}$  feet wide, at 1s.  $2\frac{3}{4}$ d. per square yard ?

5. Find by practice the value of 5lbs. 9 oz. 13 7 dwt. 12 grs. of gold at £3 17s. 10d. per oz.

6. One clock strikes four times while another strikes three. It is observed that they both begin striking a certain hour together and that the last stroke of one is simultaneous with the last stroke but two of the other, What o'clock is it ?

7. If 35 metres=39 yards, 17 metres=9 15 toises, and 5 plethra = 124 toises, how many yards are there in 1575 plethra ?

8. A sum of money amounts in 10 years at 16  $\frac{1}{2}$  percent. simple interest to £506 15s. 1  $\frac{1}{2}$ d. In how many years will it amount to £703 16s 6  $\frac{3}{4}$ d.?

1896

1. Simplify—

8

$$\frac{91}{122} \times \left( 4\frac{1}{8} \text{ of } 6\frac{2}{7} + \frac{3}{14} \right) \div \left\{ 4\frac{1}{8} \text{ of } \left( 6\frac{2}{7} + \frac{3}{14} \right) \right\}$$

2. A waggon is loaded with 100 bags 10 of grain; the bag itself in each case weighs 6 lbs. 11 oz. and each bag contains 85 lbs. of grain. What is the weight of the whole load in tons, cwts., qrs., lbs.?

3. If a sovereign weigh 5 dwts. 3 grains 10 and a shilling weigh 3 dwts. 15 grains; how much less will 48 sovereigns weigh than the equal value in shillings ?

4. If 7 men and 2 women earn £51 in 10 8 weeks, and 4 men and 2 women earn £46 10s. in 12 weeks; what are the weekly wages of a man and a woman ?

5. Find by practice the cost of a fence 10 3 furlongs 11 poles  $3\frac{1}{4}$  yds long at £183 6s. 8d. per mile.

6. If 6 compositors in 16 days of  $10\frac{1}{2}$  12 hours each can set in type 720 pages, each containing 60 lines with 40 letters in a line; in how many days of 7 hours each will 9 compositors set in type 960 pages, each containing 45 lines with 50 letters in a line ?

7. Simplify—

8

$$(.5 + .75) \times (2.5 - .4) \div \left( .125 + \frac{1}{4.8} \right)$$

8. What sum lent at  $4\frac{1}{2}$  per cent. simple 12 interest for  $3\frac{1}{2}$  years will produce the same amount as £962 10s. lent at  $5\frac{1}{2}$  per cent. for  $5\frac{1}{4}$  years ?

9. If 5 fowls are worth 3 ducks, 14 ducks 10 worth 5 geese, and 3 geese worth 2 turkeys; what is the price of a fowl when a turkey costs a guinea ?

10. If 15 men can do as much work in 10 the same time as 21 boys, how long will it take 25 men to do what 30 boys do in 14 hours?



## Appendix of Miscellaneous Examples.

મુંબાઈ, મદ્રાસ, કલકત્તા, તથા અલ્હાબાદ ત્રીગેરે યુનીવર્સિટીની મેટ્રીકયુલેશનની પરિક્ષામાં આવેલા દાખલા.

ઓમાંથી તથા કોલંડ્રો, લોક, ગોશ, ગોખલે, પે-

ન્ડલબરી, બર્નાર્ડસ્મીથ, હુમ્પ્લીનસ્મીથ, રા-

ધાફીમ ત્રિગેરે અરીથ મેટ્રીકોમાંથી પ-

સંદ કરેલા પરચુરણ દાખલા.

(૧) એક ગાડીના આગલા પૈડાનો ઘેરાવો ૧૬૬ ફુટ છે અને પાછલાનો ૭૩ ફુટ છે તે લંડન અને લીવર પુલની વચ્ચે પદ ચાલકમાં તે પૈડાઓના દરેકના કેટલા આંટા થશે તથા મોટા કરતાં નાના પૈડાના કેટલા આંટા વધારે થશે?

(૨) એક માણસની આવક વર્ષે ૪૦૦ પાંડ છે અને તે ઉપર પાંડે ૨ શી.૬ પે. કર જતાં તેની વાર્ષિક આવક ચોખ્ખી કેટલી?

(૩) ૧૦૦૦૦ ને અતિ સંક્ષેપનું ૩૫ આપો. ૧૫૦. ૧૫૫૧. ૬ પે. ને ૧૦૦૦૦ ના અપૂર્ણાંકનું ૩૫ આપો. ફેના ફેનીની કીમત કાંદો અને ફે, ફેના ફે, ૧૩ અને ૩૨૨૨નો સરવાળો કરો.

(૪) ૨૧૬ ગીની ૧૨ માણસોનો સરખે બાગે વહેંચી આપો.

(૫) ૧ એકરના ૧૦ પાં. ૫ શી. ૩ પે. લેખે ૧૪૫ એ. ૧ રૂડ ૩૨ પો. નું બાકું શું?

(૬) એક વર્ષે ખેતરની આવક ૧૫૦ કરાટર ધડે થઈ જે ધડે ૧ કરા. ના ૩૭ શી. લેખે વેચાયા; ખીજે વર્ષે ધડેની કીમત ૧ કરા. ના ૨૩ શી. થયા પણ પાક એટલો બધો ઉતર્યો કે

પહેલા વરસ જેટલી આવક થઇતો બીજા પાકમાં કેટલા કં-  
વાર્ટર થકે ઉતર્યા હશે ?

(૭) એક પાટીયું ૩૬ ઇંચ જાડું અને ૬૬ ઇંચ પહોળું છે તો તે  
કેટલું લાંબું હોય તો ૬૬ ઘનગુટ માપ થાય ?

(૮) જો ૩ રતલ ચાહ ૪ રતલ કાંચીની બરોબર છે અને ૬ રતલ  
કાંચી ૨૦ રતલ ખાંડની બરોબર છે તો ૯ રતલ ચાહને માટે  
કેટલા રતલ ખાંડ ગણી શકશે ?

(૯) ૫૪ એ. ૩ ર. ૩૫૬ પેા., ૩૯ એ. ૧૩૬ પેાલ, અને ૫૪૬  
એ. એવા ત્રણ જમીનના કકડાવાળું એક ખેતર છે; હવે તે  
આખા ખેતરમાંથી ૧૧ એ. ૨૬ ર. જાદ કરતાં ૬૦ સરખા  
ભાગે વહેંચતાં દરેક ભાગમાં કેટલી જમીન આવશે ?

(૧૦) એક બીમાંથી દસ બી થાય છે તેવી રીતે ગણતાં એક બીના ૧૦  
વરસમાં એક પાઉંડના ૭૫૮૦ દાણા લેખે કેટલા કર્વાર્ટર બી થશે ?

(૧૧) ટૂંના ૧ ગીનીની કીમત કાઢો રશી. ૩૬ પે. ને ૧ પાઉંડના  
અપૂર્ણાંકનું ૩૫ આપો; અને ૧ કલાક ૭૬ મી. ને ૧ દિ.  
૬ કલાકના અપૂર્ણાંકનું ૩૫ આપો ?

(૧૨) A એક કામ ૧૦ દિ. કરે છે, અને B ૧૩ દિ. કરે છે તો  
તેઓ બેગા કેટલા વખતમાં કરશે ?

(૧૩)  $\frac{3}{4}$  ટોનને અનિસંક્ષેપ ૩૫ આપો ?

(૧૪) ત્રણ ગાણુસોએ ૬૦ પા. ૧૦ શી. માટે જમીન ભાડે રાખી.  
A ૪૬ મહિના સુધી ૫ ઘેટાં, B ૫ મહિના સુધી ૮ ઘેટાં  
અને C ૬૬ મહિના સુધી ૯ ઘેટાં ચરાવે છે તો દરેકે શું  
ભાડું આપવું જોઈએ ?

(૧૫) A એક ૧૦ દિ. કરે છે. A અને B તે ૭ દિ. કરે છે તો

B એકલો તે કામ કેટલા વખતમાં કરશે ?

- (૧૬) બ્યારે ગીનીનો ભાવ ૧ પાં. ૧ શી. ૬ પે. છે. ત્યારે A એ B ને ૧૨૯૬ ગી. ઉછીતા આપ્યા તો બ્યારે તેનો ભાવ ૧ પાં. ૧ શી. થયો તો B એ A ને કેટલા ગીની ઉછીતા આપવા બેઠ્યો ?
- (૧૭) બે ૬ માણસો ૧૫ યાર્ડ લાંબી અને ૪ યા. પહોળી ખાઈ દિવસના ૧૨ કલાક લેખે ૩ દિ. માં ખોદે છે તો ૮ માણસો ૨૦ યા. લાંબી અને ૮ યા. પહોળી ખાઈ દિવસના ૮ કલાક લેખે કેટલા દિવસમાં ખોદી શકશે ?
- (૧૮) ૧૩ શી. ૭ $\frac{૧}{૨}$  પે. ને ૧ પાંડના અને ૬૧૧ શી. ૫ $\frac{૧}{૨}$  પે. ને ૬ કા.ના દશાંશસત્તું ૨૫ આપો. ૧૦૦૧ ને ૩૯૦૬૨૫થી, ૧૦૦૧ ને ૦૦૦૩૯૦૬૨૫ થી અને ૧૦૦૧ ને ૩૯૦૬૨૫થી ભાગો.
- (૧૯) ૧૦ માણસો, ૧૩ ખાઈડીઓ અને ૨૫ ઓકરાં વચ્ચે ૧૫ પાંડિડ એવી રીતે વહેંચો કે દરેક માણસને ખાઈડી કરતાં બમણું અને દરેક ઓકરાને ખાઈડી કરતાં અડધું મળે.
- (૨૦) A ૬૧૧ કુના ૬૧૧ દુના ૩૦ ઘેટાં ૬૧૧ કુના ૬૧૧ દુના ૨૧૦ પા. માટે B ને વેચે છે તો દરેક ઘેટાની કીમત કેટલી ?
- (૨૧) એક વાસણ ૧ કુટ હિંડું, ૧૬ કુ. ૭ ઘં. લાંબું અને ૮ કુ. ૪ ઘં. પહોળું છે. હવે એક બનકુટ પાણીનું વજન ૬૪ પાંડ થાય છે તો તે લેખે તે વાસણમાંના પાણીનું વજન કેટલું ?
- (૨૨) એક લાકડું ૨૩ કુ. ૯ ઘં. લાંબું છે, ૨ કુ. ૪ ઘં. પહોળું છે અને ૨ કુ. જડું છે તો એક બન કુ.ના ૯ $\frac{૧}{૨}$  પે. લેખે તેની કીમત શી ?
- (૨૩) ૯૦ ડીઝી ૧૦૦ ટ્રેચ એડની બરાબર છે તો ૩૬.૪૫ ડીઝી + ૩૬.૪૫ એડમાં કેટલી ડીઝી અને કેટલી એડ હશે ?

- (૨૪) એક માણસ ૧ કલાકમાં ૩૦૨૬ ચોરસ યાર્ડની કાપણી કરે છે તો એવાં ૩ માણસ ૨૬ ચો. ફુટલા વખતમાં લખ્યો ?
- (૨૫) ૬ માણસો દિ. ના ૧૨૦ કલાક લેખે ૨૧ દિ.માં ૨૦ પાં. કમાય છે તો ૪ માણસો દિ. ના ૧૦૦ કલાક લેખે ૩૫ દિ.માં શું કમાશે ?
- (૨૬) એક ચોરસ યાર્ડ જમીનમાં ૪૫ છંટા બેઠા છે, તો ૩૪ ફુ. લાંબી અને ૧૪ ફુ. પહોળી જમીનમાં તેની આસપાસ ૨ ફુ. પહોળો રસ્તો રાખતાં કેટલી છંટા બેઠા ?
- (૨૭) ૩૬ શી. ને ૬૬ ગી.ના દયાંશનું ૩૫ આપો અને ૨૩૨ ના ૧ હં. અને ૪૦૦૧૭૦ ના ૧ માઇલની કીમત કાઢો.
- (૨૮) ૧૫૬ પોલ પહોળા ખેતરમાંથી એક એકર જમીન કાપી કાઢી છે તો તેની લંબાઈ કેટલી ?
- (૨૯) એક ચોરસ ઓરડી જે ૨૪ યાર્ડ લાંબી છે અને ૧૦ ફુટ ૪ ઇં. ઉંચી છે તો તેને ૧ ચો. યા ના બ્લૉક પે. લેખે ચારે દિવાલો રંગવાનો શો ખર્ચ થશે અને તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?
- (૩૦) ૪૬૬ ના બે એવા ભાગ કરો કે એક બીજાનો ૪૬૬ ગણો થાય ?
- (૩૧) ૪૬૬ ટકા લેખે ૩૫૦ પા.ના ૧ વરસના બ્યાજને ૩૬૬ ટકા લેખે ૪૫૦ પા.ના ૧ વરસના બ્યાજ સાથે સરખાવો.
- (૩૨) ૬૬૬ ના ૬ કા.ને ૬૬૬ ગી.ના અને ૬૬૬ શી. ૩૬૬ પે.ને ૧૫૦ ના દયાંશનું ૩૫ આપો. ૬૬૬ ના ૬૬૬૬ પાં. ૧૩ શી. ૪ પે.ની કીમત કાઢો.
- (૩૩) ૧ ડોલરની કીમત ૧૦૦ સેન્ટ અથવા ૪૬૬ શી. ૪ પે. થાય છે તો ૧૩૬૬ પા. ૭૬૬ શી. ૫ પે.ના કેટલા ડોલર અને કેટલા સેન્ટ થાય ?
- (૩૪) ૧૩૬૬ શી. ૧૬૬ પે. ૬ ભાગમાં એવી રીતે વહેંચો કે દરેક પાંચમો ભાગ તેના આગલા ભાગ કરતાં ૬૬૬ પે. વધારે થાય.
- (૩૫) ૬૬૬ ના ૬૬૬ શી. આઠ જેટલું વજન ૬૬૬ ના ૬૬૬ શી. ૬. ૨૧ પા.



થાય છે; તે A ૧ સ્તલના ડશી. ૬ પે. લેખે B ને લેખે છે  
તો તેની કીમત કેટલી?

(૩૬) જો ૪ પુરૂષ અથવા ૬ સ્ત્રી એક કામ ૨૦ દિ. માં કરે તો  
૩ પુરૂષ અને ૨ સ્ત્રી તે કામ કેટલા વખતમાં કરશે?

(૩૭) ૩૩૦ના ૧ પાં.+૬૬ના ૨ શી. ૬ પે.+૩૩૦ના ૧ ગીની.

(૩૮) ૩૩૦ના ૫ એકર ૩ ૩.+૩૩૦ના ૭એ. ૨૩.૨૦પે.+૩૩૦ના ૩૩.૧૫પે.

(૩૯) ૩૩૦ના ૧ વરસ+૬૬ના ૧ અડધાડીકું+૩૩૦ના ૧ કલાક.

(૪૦) ૩૩૦ના ૧ માઇલ+૩૩૦ના ૧ રાત્રીગ+૩૩૦ના ૧ યાડ.

(૪૧) ૩૩૦ના ૨૬. ૩૩૦ના.+૩૩૦ના ૫૬.૩૩૦ના.૧૪પાં.+૩૩૦ના ૭૩પાં. તથા  
૩૩૦ના ૧ પાં.+૩૩૦ના ૭૩શી.-૨.૪૫ના૧શી.૮પે.ની કીમત કાઢો.

(૪૨) ૨૦૮૫૭૧૬ના ૩પાં. ૩ શી.+૧૪૨૮૫૭ના ૩પાં. ૧૭ શી.+  
૩૩૦ના ૧૬ શી. ૬ પે. ની કીમત કાઢો.

(૪૩) ૨૩૪૫ના૬પાં.૧૭ શી. ૬ પે.-૪૨૭૦૮૩ના ૧પાં. ની કીમત  
કાઢો અને તેના જવાબને ૫ પાં. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૪૪) ૩૭૫ના ૧ગીની+૩૩૦ના ૮શી. ૩પે.+૦૦૨૩ના ૨પાં. ૧૫શી.

(૪૫) A ૩૫ દિ. માં, B ૪૦ દિ. માં અને C ૪૫ દિ.એક કામ  
પુર્ણ કરે છે તો તેઓ સાથે કેટલા વખતમાં તે કામ પુર્ણ કરશે?

(૪૬) A અને B ૩૬.માં, A અને C ૩૬.માં અને B અને C ૪  
દિ. એક કામ કરે છે તો તેઓ સાથે કેટલા વખતમાં કરશે?

(૪૭) એક ટાંકા પહેલી નળીવડે ૧૮મિ. માં અને બીજીવડે ૨૦મિ.માં  
બરાબ છે અને ત્રીજીવડે ૪૦મિ.માં ખાલી થાય છે તો બધી  
નળીઓને ૧૦ મિ. કુદાડી રાખીએ તો તે ટાંકા કેટલી બરાશે ?

(૪૮) ૩૦ દિ. ના મહીનાનો ૧ માણસનો પગાર ૧ પાં. ૧૬ શી.  
૬ પે. છે તો ૧૦ મી મેથી તે ૨૭ મી. ઓકટોબર (જાને

તારીખો સુદાંત) સુધીનો તેનો પગાર કેટલો ?

(૪૯) A પોતાની આવકનો  $\frac{1}{2}$  ધર્માદામાં અને  $\frac{1}{4}$  કરમાં આપે છે તે જતાં તેની પાસે ૪૭૩ પાં. ૧૩શી. ૧ પે. બાકી રહે છે તે તેની મૂળપેદાશ કેટલી ?

(૫૦) ૧ પાંડે ૪ પે. કર આપ્યા પછી એક માણસ પાસે ૪૭૬ પાં. ૧૮ શી. ૪પે. બાકી રહ્યા તે તેણે કેટલો કર આપ્યો ?

(૫૧) ૩ ઘોડાની કીમત ૭ બળદના જેટલી થાય છે અને ૫ બળદની ૧૮ ઘેટાં જેટલી થાય છે તે એક ઘેટાના ૧ પા. ૮ શી. લેખે ૬૦ ઘોડાની કીમત કેટલી ?

(૫૨) ૬૦૦ માણસને ૨૫ દિ. નો ખોરાક હતો. ૯ દિ. પછી બીજાં કેટલાંક માણસો આવ્યાં અને તેથી કરીને ખોરાક ૪૫ ૪ દિ. ચાલ્યો તે કેટલાં માણસ નવાં આવ્યાં હશે ?

(૫૩) ૧ માણસને દરરોજ ૩૬ રતલ ખોરાક આપીએ તો ૧૦૦૦૦ માણસને ૬ મહીના ચાલે એટલો ખોરાક છે પણ તે ખોરાક દરેક માણસને ૬ રતલ એટલો આપીને ૮ મહીના ચલાવવો છે તે કેટલાં માણસો કાઢી મેલવાં જોઈએ ?

(૫૪ A.) ૬૦ પાં A B અને C વચ્ચે એવી રીતે વહેંચી આપો કે A ને B કરતાં ત્રમણું મળે અને B ને C કરતાં અડધું મળે.

(૫૪ B.) એક કલાસમાં ૩ છોકરા હોંદુ છે, ૬ મુસલમાન છે અને બાકીના ૪૪ પારસી છે તે આખી કલાસમાં કેટલા હોંદુ તથા મુસલમાન છોકરા હશે તથા આખી કલાસમાં કેટલા હશે ?

(૫૫ A.) ૧૪૦ પા. A B અને C વચ્ચે એવી રીતે વહેંચો કે A ને B કરતાં ૫ પા. વધારે મળે પણ C કરતાં ૧૦ પાં. ઓછા મળે.

(૫૫ B.) ૬૨૫૩ ની રાશ ૬૫૦૩.૬ મહિનામાં કેટલા ટકા લેખે થશે ?

(૫૬) ૩ વરસમાં ૩૩ રૂ. ૫ આ. ૪ પા. ની રાશિ (વ્યાજ મુદલ) ૩૯ રૂ. ૫ આ. ૪ પા. થાય છે તો તે દરે ૪૦૦ રૂ.નું વ્યાજ મુદલ ૪૫૦ રૂ. થવાને કેટલો વખત લાગશે ?

(૫૭) ૧૭:૧ના નવેમ્બરની ૮મી તારીખથી ૧૭૩૨ના મે મહીનાની ૨૧મી સુધીનું ૫૨૩ રૂ. ૫ આ. ૪ પા.નું પર્ફેક્ટ ટકા લેખે વ્યાજ મુદલ શું ?

(૫૮) ૧૨૦ પાં.નું ૪૮કા લેખે ૧૫ પાં.જેટલા વખતમાં વ્યાજ થયું તેટલા વખતમાં ૫૦૦ રૂ.ની ૭૦૦રૂ.રાશિ કેટલા ટકાલેખે થશે ?

(૫૯) સેંકડે ૨ પા. ૬ શી. ૮ પે. ટકા લેખે ૪૩૮૪ પા. ૦ શી. ૩ પે ના માલપર કેટલી કિંમતનો વિમો કિતરાનીએ કે મલ નાશ પામેથી માલની મુજ કિંમત અને આપેલા વિમા કમિશનની રકમ પણ પાછી મળે ?

(૬૦) ૫ માણસોમાં ૬,૬,૬,૬,૬ના પ્રમાણમાં ૧૫૩ પાઉંડ વહેંચો.

(૬૧) ૨૫૨૭ પાણી ઓકરીજન અને હાઇડ્રોજન એ બે ગેસથી ૮૮.૯ અને ૧૧.૧ ના પ્રમાણમાં મળેલું છે તો ૧ ઘ. ફુટ (૧૦૦૦ આઉંસ) પાણીમાં દરેકનું વજન કેટલું ?

(૬૨) ૩૦૦ પા. ત્રણ માણસોમાં એવી રીતે વહેંચી આપો કે પહેલાને બીજાથી બમણું મળે અને ત્રીજાને, પહેલા અને બીજાને સાથે જેટલું મળે, તેનાથી બમણું મળે.

(૬૩) જો ૧૬ જમરખ ૨૫ આલુની બરાબર છે અને ૧૮ તારંગી=૧૨ જમરખ છે અને ૨૦ લીંબુ=૨૭ તારંગી છે અને ૧ ડઝન લીંબુની કિંમત ૧૦રૂ પે. પડે તો ૧૫ આલુની કેટલી ?

(૬૪) જો ૧૫ રૂ. ૭ ડૉલરની બરાબર છે અને ૫ ડૉલર=૨૬ ફ્રાંક અને ૧૦૧ ફ્રાંક=૪ પા. છે. તો ૧૦૦૦ રૂ.=કેટલા પાઉંડ ?

- (૬૫) ગાડીના આગલા પૈડાનો ઘેરાવો ૧૬ફૂટ છે અને પાછલા-  
નો ૭ફૂટ છે તો લંડનથી ઑક્સફર્ડ ૫૯ મૈલ છે તો ત્યાં જ-  
નાં તે દરેક પૈડાના કેટલા આંટા ફરશે તથા નાના પૈડાના  
મોટા પૈડા કરતાં કેટલા આંટા વધારે ફરશે ?
- (૬૬) દર ગેલનના ૧૩શી ટપે.ભાવના ૪૦ગેલન દારૂના પીપમાં કે-  
ટલું પાણી નાખીએ કે દરેક ગેલનનો ભાવ ૧૦ શી.૬પે. થાય ?
- (૬૭) અનુક્રમે ૨૫૦, ૩૦૦, ૪૦૦ અને ૫૦૦ માણસની વસ્તીના  
૪ ગામમાંથી ૮૭૦ પા. મહેસુલ લેવાની છે તો દરેક ગામે  
અને દરેક માણસે શું આપવું જોઈએ ?
- (૬૮) એક ટાંકાને બે નળીઓ છે; જેમાંની એકથી ૪૦ મિ. માં  
બરાબ છે અને બીજીથી ૫૦ મિ. માં બરાબ છે; તે ત્રીજી  
નળીથી ૨૫ મિ. માં ખાલી થાય છે. જો એ ત્રણે નળીઓ  
ને સાથે ખોલીએ તો તે ટાંકા કેટલા વખતમાં બરાબર ?
- (૬૯) જો એક માણસ મને ૧૨૫ દિ. ને માટે ૧૨૯૬ મીની ઉંઝીના  
આપે તો મારે તેને ૧૬૨૦ પા. કેટલા વખતને માટે ધીરવા ?
- (૭૦) ૧૫ પા. ૧૦ મરદો, ૧૩ સ્ત્રી અને ૨૫ છોકરાં વચ્ચે સ્ત્રી  
રીતે વહેંચી આપો કે દરેક મરદને દરેક સ્ત્રી કરતાં બમણું  
મળે અને દરેક છોકરાને દરેક સ્ત્રીથી અર્ધું મળે.
- (૭૧) A એક કામ ૩ દિ. માં કરે છે, B તેનાથી ત્રમણું ૮ દિ.  
માં કરે છે અને C તેનાથી પાંચગણું ૧૨ દિ. માં કરે છે; તો  
તેઓ સાથે મળી તે કામ કેટલા વખતમાં કરશે ?
- (૭૨) ૩૩૩ પા. ૩ શી. ૩ ફૂ. પે. ૪ માણસોમાં અનુક્રમે ૧, ૨, ૩, ૪  
ના પ્રમાણમાં વહેંચી આપવાના છે તો દરેકને શું મળશે ?
- (૭૩) જો ૫ બગદા અથવા ૭ ઘોડા ૮૭ દિ. માં એક ખેતની બાસખા-

- ય છે તો રળળદ અને ૩ ઘોડાને તે ખાવાને કેટલો વખત લાગશે?
- (૭૪) ૩ પા. ૧૩ શી. ૬ પે. ૨૧ મરદો, ૨૧ સ્ત્રી, અને ૨૧ છોકરાં વચ્ચે વહેંચી આપવાના છે તે એવી રીતે કે દરેક સ્ત્રી ને બે છોકરાં જેટલું મળે અને દરેક મરદને ૧ સ્ત્રી અને ૧ છોકરાને સાથે જેટલું મળે તેટલું મળે; તો દરેક મરદ, સ્ત્રી અને છોકરાને શું આપવું ?
- (૭૫) ટૂંના ૧ ગીની, ટૂંના ૧ કા. અને ટૂંના ૭ શી. ૬ પે. એ ત્રણેનો સરવાળો કરો, અને જે આવે તેને ૧૬ શી.ના દશાંશનું રૂપ આપો.
- (૭૬) જો ૩ મરદો, ૫ સ્ત્રી અથવા ૮ છોકરાં ૨૬ ફૂટ કલાકમાં એક કામ કરે તો ૨ મરદ, ૩ સ્ત્રી અને ૪ છોકરાંને તે કરવાને કેટલો વખત લાગશે?
- (૭૭) એક માણસ પાસે ૧૮૭૫૨ પાઉંડ છે જેનું તેને વર્ષ દલાડે ૩ ફૂટકા વ્યાજ ઉપજે છે. પણ દરવર્ષે તે અસલ વ્યાજ કરતાં ૨૭ પાં. વધારે ખર્ચે છે; તો ૩ વર્ષની આખરે તેની પાસે શું રહેશે?
- (૭૮) A એકલો એક કામ ૧૬ ક. માં, B ૧૮ ક માં અને C ૨૦ ક. માં કરે છે. A અને B એ સાથે પક. અને B અને C એ સાથે ૩ ક. કામ કીધા પછી બાકીનું C ને માટે કરવાને રહેવા દીધું; તો તે પુરું કરવાને C ને કેટલો વખત લાગશે?
- (૭૯) A ની પાસે ૨ પા. ૧૩ શી. હતા અને B એ, ત્યારે A ને ૧ પા. ૧૧ શી. ૬ પે ના ૬૩ નાં ૧૩ આપ્યા, ત્યારે માલમ પડ્યું કે પોતાની પાસે, A ની પાસે જે હાલમાં છે તેના ૬૬ ભાગ રહેલો છે; ત્યારે B ની પાસે પેહેલાં કેટલું હતું ?
- (૮૦) ૫ વર્ષમાં કેટલા ટકા લેખે ૧ પાં. ની રાશ ૧ ગીની થશે ?
- (૮૧) ૯૯૯ ના ત્રણ ભાગ એવા પાડો કે પહેલાના છગણા, ખીજના સાતગણા અને ત્રીજના અગીયાર ગણા એ ત્રણે સરખા થાય.

- (૮૨) એક જાગમાં  $\frac{1}{2}$  ભાગ આલુનાં ઝાડ છે,  $\frac{1}{3}$  જમરખનાં,  $\frac{1}{6}$  કેળાંનાં અને બાકીનાં ૫૦ ઝાડ ચેરીનાં છે; તે બધાં મળી ને તે જાગમાં ઝાડ કેટલાં ?
- (૮૩) એક અમુક રકમ A, B અને C ની વચ્ચે વહેંચી આપવામાં આવી. ધારોકે A ને ૨૬૪ પાં. ૧૨ શી. અને C ને ૨ પા. ૮ શી. મળ્યા; અને B ના ભાગમાં જેટલી વખત C નો ભાગ સમાય છે તેટલીજ વખત A ના ભાગમાં B નો ભાગ આવે છે; ત્યારે તે રકમ કેટલી ?
- (૮૪) ૧૦૦૦ પાઉંડ A, B અને C ની વચ્ચે વહેંચી આપો તે એવી રીતે વહેંચો કે દર ૩ પા. A ને મળે ત્યારે B ને ૫ પા. અને C ને ૮ પા. મળે.
- (૮૫) એક માણસ પોતાના મોટા છોકરાને પોતાની મિલકતનો  $\frac{1}{2}$  ભાગ, અને નાના છોકરાને જે બાકી રહ્યું તેનો  $\frac{1}{3}$  ભાગ, અને બાકીનો પોતાની સ્ત્રીને આપી ગયો; હવે જો મોટા છોકરાને નાના કરતાં ૧૬૫૦ પા. વધારે મળ્યા તો દરેકને કેટલું મળ્યું હશે ?
- (૮૬) ૧૦૦ ગીનીના, ગીની, અર્ધાગીની, કાઝિન, અર્ધાકાઝિન, શી-લીંગ અને છ પેનીના સિક્કા સરખી સંખ્યામાં કરો, અને જે બાકી રહે તેને ૧ પા. ના અપુર્ણાંકનું રૂપ આપો.
- (૮૭) ૫૨૫ પા. A, B, C, અને D ને એવી રીતે વહેંચી આપો કે B નો ભાગ A ના  $\frac{1}{2}$  ની બરાબર થાય, C નો=B ના  $\frac{1}{3}$ , અને D નો B અને C નો સાથે જેટલો થાય તેનાથી અર્ધો; ત્યારે દરેકને કેટલું મળશે ?
- (૮૮) A એકસો એક કામ ૧૨ દિ. માં અને B ૧૬ દિ. માં કરે છે; તેઓ ૩ દિ. સાથે કામ કરે છે અને ત્યાર પછી A

જતો રહે છે, પણ B કર્યા કરે છે અને ૨ દિ. પછી C ને બોલાવે છે અને તેઓ સાથે ૩ દિ. માં તે પુરું કરે છે; તો C ને એકલાને તે કરવાને કેટલો વખત લાગશે ?

- (૮૯) એક કારખાનામાં ૭ મરદો અને ૫ છોકરા કામે લાગ્યા છે અને દરેક માણસ દરેક છોકરા કરતાં એક અઠવાડિયા ૧૭ શી. ૬. પે. વધારે કમાય છે. હવે જો ૨ મરદો એક અઠવાડિયા મુખી કામપર નહીં આવે તો તે અઠવાડિયામાં બાકીના ૧૦ જણને આપવાનો પગાર ૮ પા. ૨ શી. ૬ પે. થશે; ત્યારે દરેક મરદને દર અઠવાડિયા શું મળશે ?

(૯૦)  $\frac{3-4}{37-13}$  ના  $\frac{1 પા. ૧૧ શી. ૮ પે.}{2 પા. ૧૭ શી.}$  ના  $\frac{૧૪૨ પાઉં ૦.૮૬. ના}{૨ પાઉં ૧.૭૬.}$  ના  
૧૩ દિ. ૩ ક. ની કિંમત કાઢો.

(૯૧)  $\frac{3}{4}$  ના  $\frac{1.3}{1.4}$  ના  $\frac{૮.૫}{૨.૨૫}$  ના  $\frac{૧.૩}{૦.૨૬}$  ના  $\frac{૩ પા. ૫ શી.}{૧૪ શી. ૩ પે.}$  ના  
 $\frac{૧ પા. ૪ આ. ૧૭ પે. ૧૨ એ.}{૨ પા. ૨ આ. (અવો)}$  ના  $\frac{૭૭ દિ. ૪ ક. ૩૦ મિ.}{૬ દિ. ૧૨ ક.}$  ના

૫૧૮ ચો. ફુ. ૨૮ ચો. ઈં. ની બરાબર કેટલા એકર, ૩૩ વિગેરે થશે.

(૯૨)  $૧૫ \times ૩૭૧૫૩ - ૧૩૪૭૪ - ૬૭૧૫૨ \div ૪ + ૪૦૭૩૪ \times ૨.$

- (૯૩) એક બાગાકારમાંથી ૯૭ છે, બાગાકાર ૬૬૫ છે, અને તે બંને ના સરવાળા કરતાં ૯૧ વધારે બાજક છે. તો બાજક શું હશે ?

(૯૪)  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{10} \times \frac{11}{12} \times \frac{13}{14} \times \frac{15}{16} \times \frac{17}{18} \times \frac{19}{20}$  અને  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{10} \times \frac{11}{12} \times \frac{13}{14} \times \frac{15}{16} \times \frac{17}{18} \times \frac{19}{20}$  નો અતિસંક્ષેપ કાઢો.

(૯૫)  $\frac{1}{2}$  ના  $\frac{3}{4}$  ના  $\frac{5}{6}$  ના  $(1 + \frac{1}{2}) + \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$  ના  $\left\{ 1 + \frac{1}{2} \right\}.$

(૯૬)  $૨૭૫ \frac{1}{2} + ૬૨ \frac{1}{2} + ૧૦૩ \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  ના  $૪૧૫૦ \frac{1}{2}.$

(૯૭)  $\frac{૩૩}{૬૬} \div \frac{૧૧૨}{૨૨} \times \frac{૧૮૬}{૩૩} \div ૧૨૩$ ;  $\frac{૩}{૬} \times \frac{૭}{૧૧} \times \frac{૮૧}{૨૨} \div \frac{૩}{૨૨}$  ના (૭૩+૫).

(૯૮)  $\frac{૩}{૪}$  ના ( $\frac{૧}{૩} + \frac{૧}{૬} - \frac{૧}{૧૨} + \frac{૧}{૬}$ ) માં શું ઉમેરીએ તો  $\frac{૩}{૪}$  થાય?

(૯૯) જો હું મારા પૈસાનો  $\frac{૩}{૪}$  ભાગ આપું અને જે બાકી રહે તેનો  $\frac{૩}{૪}$  ભાગ આપું અને જે રહે તેનો  $\frac{૩}{૪}$  ભાગ આપું તો મારી પાસે આખી રકમનો કેટલામો ભાગ બાકી રહેશે?

(૧૦૦)  $૨.૪૧૮ + ૧.૧૬ + ૩.૦૦૬ + ૭૩૫૪ + ૨૪.૦૪૨$ .

(૧૦૧)  $૬.૪૫ - ૩.૭૭ + ૬.૦૪૫$  અને  $૩૦૬ - ૮૪૭ + ૨૪$ .

(૧૦૨)  $૩૭૫$  ગીની +  $૫૪$  ના  $૮$  શી.  $૩$  પે. +  $૦૨૭$  ના  $૨$  પા.  $૧૫$  શી.

(૧૦૩)  $૨.૦૦૦૫$  ના  $૬૩$  પાં.  $૦$  શી.  $૩$  પે. અને  $૧.૦૦૫$  ના  $૧૫$  ગી.ની કીમત કાઢો.

(૧૦૪)  $૬૮૧૨૫$  ના  $૧$  પાં. +  $૩૭૫$  ના  $૧૩$  શી.  $૪$  પે. +  $૬૦૫$  ના  $૩$  પાં.  $૨$  શી.  $૬$  પે.

(૧૦૫)  $૪૨૮૫૭$  ના  $૧૫$  પાં. +  $\frac{૧}{૨}$  ના  $\frac{૧}{૨૫}$  ના  $૧$  પાં.  $૧૨$  શી. +  $\frac{૧}{૨૫}$

ના  $૩$  પે.નો સરવાળો કરો અને જે જવાબ આવે તેને  $૧૦$  પાં. ના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૧૦૬)  $૮૩$  ના  $૮$  શી. +  $૦૫$  ના  $૨$  ગીની +  $૧૮$  ના  $૫$  શી.નો સરવાળો કરો અને જે જવાબ આવે તેને  $૫$  ગીનીના દશાંશનું રૂપ આપો.

(૧૦૭)  $૧૨૬$ .  $૪૪$ . લાંબા અને  $૧૨૬$ .  $૬૪$ . પહોળા ઓરડામાં  $\frac{૩}{૪}$  યાર્ડ પનાની ફેટલા યાર્ડ શેત્રુંજી નોંધાએ અને એક યાર્ડના  $૪$  શી.  $૬$  પે. લેખે શો ખર્ચ થશે?

(૧૦૮) મારા પૈસાનો  $\frac{૩}{૪}$  આપ્યા પછી જે બાકી રહ્યું તેના  $\frac{૩}{૪}$ ની કીમત  $૭$  શી.  $૬$  પે. છે તો મારી પાસે પહેલાં કેટલા પૈસા હતા?

(૧૦૯)  $૫$  માણસ અથવા  $૭$  બાકડીઓ  $૩૭$  દિ. માં એક કામ





.૨૩૭૫ ના ૨ પાં. એ ત્રણે રકમોનો સરવાળો કરો

અને જે આવે તેને ૩ ગી. ના દશાંશનું ૩૫ આપો.

(૧૨૧) ૨ કબૂતર અને ૯ મરધાની કીમત ૩ પાં. છે અને ૫ કબૂતર અને ૩ મરધાની કીમત ૪ પાં. ૫ શી. છે તો એક કબૂતર અને એક મરધાની કીમત કેટલી ?

(૧૨૨) ૩૫ માણસો એક કામ ૫૦ દિ. કરી શકે છે; પણ ૧૨ દિ. કામ કર્યા પછી ૧૬ માણસો જતાં રહે છે તો બાકીનાં માણસો કેટલા દિ. માં તે કામ પુરું કરશે ?

(૧૨૩) ૧ ટનના ૭ પાં. ૭ શી. ૪ $\frac{૩}{૪}$  પે. લેખે ૧૧ ટન ૧૭ કં. ૧ ક્યાં. ની કીમત શી ? (પાંતી.)

(૧૨૪) ૧ પાંડિતે ૧૦ પે. કર આપ્યા પછી જે બાકી રહ્યું તે ઉપર સેંકડે ૪ ટકા ખીજ ખરચ કર્યા પછી ૪૩૭ પાં. એખખી કમાઈ રહી તો તેની મેક્ષી કમાઈ કેટલી ?

$$(૧૨૫) \left\{ ૨\frac{૩}{૪} + \frac{૫}{૪} \text{ ના } \frac{૭}{૩૬} - \frac{૧\frac{૩}{૪}}{૨\frac{૩}{૪}} \right\} \div ૧\frac{૭૭}{૨૨૮}$$

(૧૨૬) ૨,૩,૮,૯,૧૧,૨૦,૨૧,૨૨ નો L. C. M. (લઘુતમ) કાઢો.

(૧૨૭) ૧૨ માણસો અથવા ૧૮ ઓકરા ૬ $\frac{૩}{૪}$  કલાકમાં  $\frac{૩}{૪}$  કામ કરે તો ૧૧ માણસો અને ૯ ઓકરા બાકીનું કામ કેટલા વખતમાં કરશે ?

(૧૨૮) એક ખેતરના  $\frac{૩}{૪}$  ભાગમાં આંબા છે,  $\frac{૧}{૪}$  ભાગમાં જામફળ છે અને બાકીના ૫૦ એકરમાં ૬૮૦ સીતાફળ છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું હશે અને આખા ખેતરમાં તથા દરેક ભાગમાં કેટલાં ઝાડ હશે ?

$$(૧૨૯) ૧\frac{૫}{૪} \text{ ના } \frac{\frac{૩}{૪} + \frac{૩}{૪} + \frac{૩}{૪}}{૨\frac{૩}{૪} - ૩\frac{૩}{૪} + ૪\frac{૩}{૪}} \times \left\{ \left( \frac{૨\frac{૩}{૪} + \frac{૩}{૪}}{૩\frac{૩}{૪} + ૧\frac{૩}{૪}} \div \frac{૩}{૪\frac{૩}{૪} + ૩} \right) \right\}$$

(૧૩૦)  $૦૦૧ \times ૦૦૦૦૦૦૧$ ; (૧૩૧)  $૦૧ \times ૧૦૦૦૦૦૦૦$ ; (૧૩૨)  $૦૦૦૦૦૦૧$   
 $\times ૧૦૦૦$ ; (૧૩૩)  $૫૭૧૪૨૮૫ \times ૬૩$ ; (૧૩૪)  $\frac{૧૦૦૧૦૧૫૦}{૫૫૫૦}$   
 અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

(૧૩૫) ૩ માણસ, ૪ બાઈડીઓ, ૫ છોકરા અથવા ૬ છોકરીઓ  
 ૧ કામ ૬૦ દિ. માં કરે તો ૧ માણસ, ૨ બાઈડીઓ, ૩  
 છોકરા અને ૪ છોકરીઓ સાથે મળીને કેટલા વખતમાં કરશે?

(૧૩૬)  $૦૧૪ \times ૭$ ,  $૧૪૦ \div ૦૦૭$  અને  $૦૦૧૪ \div ૭૦૦૦$  એ ત્રણેના જ-  
 વાળનો સરવાળો કરો અને સરવાળાને અપૂર્ણાંકનું રૂપ આપો.

(૧૩૭) કુના પૈમાં શું ઉમેરીએ તો  $\frac{૫}{૬}$  ના  $૩\frac{૧}{૨}$  થાય?

(૧૩૮) એક માણસે ૨૯ પાં. ૧૦ શી. ની ૧ ટન ખાંડ લીધી  
 અને તેને ૧ રતલના ૭૧ પે. લેખે વેચી તો તેને નફો શો થયો?

(૧૩૯)  $\frac{૩\frac{૧}{૨} - \frac{૫}{૬}}{૭\frac{૧}{૨} \times \frac{૫}{૬} + \frac{૫}{૬}}$  ના ૯ પાં. ની કીમત કાઢો.

(૧૪૦) એક ગાડીના આગલા પૈડાનો ઘેરાવો ૮ ફુટ છે અને પા-  
 છલાનો ૧૦ ફુટ છે. તો પાછલા પૈડા કરતાં આગલું પૈડું  
 ૧૦૦ આંટા વધારે કેટલા ફુટમાં ફરશે?

(૧૪૧)  $૦૦૦૧૭૮૯૮૬૧૪૪ \div ૦૦૪૬૪$ ; (૧૪૨)  $૭૯.૩૪૭ \times ૨૩.૧૫$ .

(૧૪૩) ૫૦૨ પાં. ૧૯ શી. ૬ પે. માં ૧૧ પાં. ૮ શી. ૭૩ પે. કેટલી વાર સમાશે?

(૧૪૪) ૧૨૫૦ પાં. ની રાશ ૧૫૩૧ પાં. ૫ શી. ૫ વરસમાં કેટલા ટકાને બેચશે?

(૧૪૫) મારા પૈસાનો  $\frac{૩}{૪}$  A ને આપ્યા પછી જે બાકી રહ્યું  
 તેનો  $\frac{૩}{૪}$  B ને આપ્યો તો ૮ રૂ. બાકી રહ્યા તો મારી પાસે  
 પહેલાં કેટલા રૂપિયા હશે?

(૧૪૬) ૧૨૮ કા પ્રમાણે ૧ વરસ અને ૧૩૫ દિ. નું ૪૪૫૫ રૂ.નું બ્યાન કેટલું?

(૧૪૭) A અને B ૧ કામ ૬ દિ. માં, B અને C ૭ દિ. માં,

અને A, B અને C ૪ દિ. કરે છે તો A અને C તે કામ કેટલા દિવસમાં કરશે ?

(૧૪૮) એક ઓરડી નેનું ક્ષેત્રફળ ૫૬ ચો. યા. ૮ ચો. ફુટ છે અને તેની પહોળાઈ ૫ યાર્ડ ૧ ફુટ છે તો તેની લંબાઈ કેટલી ?

(૧૪૯) એક ઓરડી ૧૮ યાર્ડ ૧ ફુટ ૯ ઇંચ લાંબી છે અને ૨ ફુટ ૯ ઇંચ પહોળી છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ? અને તેમાં ૧૧ ઇંચ પનાની કેટલા યાર્ડ શેત્રંગ બેઠાં ? અને એક યાર્ડના ૯ શી. લેખે તેનું ખર્ચ થું થશે ?

(૧૫૦) એક ઓરડાની લંબાઈ ૩૪ ફુટ ૯ ઇંચ છે અને પહોળાઈ ૨૬ ફુટ ૬ ઇંચ છે. તો તે ઓરડાનું ક્ષેત્રફળ કેટલું અને ૧ ચો. યાર્ડના ૪ શી. ૬ પે. લેખેની શેત્રંગ બડવાનો ખર્ચ શો થશે ?



## દાખલાઓના જવાબ. ANSWERS.

### Ex. 1.

(૧) ૪૯૨૪૮૦; ૧૬૧૨૮૦. (૨) ૧૬૦૦૦; ૮૪૦૦૦. (૩) ૬૬૦૦; ૮૪૨.

(૪) ૩૦૨૧; ૩૩૦૦. (૫) ૪૫૬૪૭; ૪૦૮૨૧. (૬) ૧૪૧૬૧; ૧૬૪૭૬૦.

(૭) ૫૧૫૨૦; ૨૦૬૦૮૦. (૮) ૬૯૧૨; ૩૯૪૨૪૦. (૯) ૨૧૭૨૮; ૮૪૬૨૪.

(૧૦) ૯૯૬૫૨૮; ૭૩૦૨૯. (૧૧) ૧૦૭૦૮; ૪૦૮૫૮૪. (૧૨) ૨૬૯૨૧;

૧૭૪૧૮૭૨. (૧૩) ૯૨૧૬૦; ૨૫૨૦૦. (૧૪) ૧૩૨૦૦; ૭૩૩. (૧૫) ૪૭૫૦;

૧૬૮૨૦. (૧૬) ૩૮૧૬; ૨૧૬૦૭. (૧૭) ૧૨૬૦૬૦; ૧૫૬૨૦.

(૧૮) ૨૮૬૨૪; ૪૫૭૮૦. (૧૯) ૪૪૧૬૦; ૩૨૪૦૦૩. (૨૦) ૧૧૮૦; ૭૧૬.

(૨૧) ૮૭૬૦; ૨૩૧૮૪. (૨૨) ૧૧૩૨; ૩૭૧૮૪. (૨૩) ૩૫૧; ૩૬૧૧૨૫.

- (૨૪) ૧૦૭૪૦૮૮; ૫૯૯૬૧૬. (૨૫) ૧૦૯૬; ૪૪૦. (૨૬) ૧૦૮૮; ૭૦૪૦.  
 (૨૭) ૧૧૫૮; ૧૦૩૨. (૨૮) ૩૯૩૬; ૧૮૮.  
 (૨૯) ૯૮૫૫; ૨૦૩૦૪૦૦. (૩૦) ૩૯૬૦; ૧૬૮૧૫૬૦૦.

## Ex. 2.

- (૧) ૩૭૫૧૯૧૬; ૩૭૫૨. (૨) ૭૩૨૯; ૨૯૩૧૬. (૩) ૧૪૨૫; ૨૦૮ પા.  
 ૬ શી. ૮ પે. (૪) ૨૯૫ પા. ૧૭ શી. ૧૧ $\frac{૩}{૪}$  પે; ૪૫૮ પા. ૭ શી. ૮ પે.  
 (૫) ૪૦૦ ગી. ૧૭ શી. ૬ પે.; ૧૨૮ પા. ૮ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૬) ૩૬૪ પા. ૧૧ શી. ૮ પે.; ૧૧૬૭ ગી. ૧૩ શી. ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૭) ૧૬૮૧ ૧૫૬. ૧૩૫. ૨૦૫; ૩૬. ૩૩૫. ૨૫. ૬૫. ૧૪૫.  
 (૮) ૪૮૧ ૧૬. ૩૩૫. ૭૫. ૫૫. ૧૨૫.; ૬૦૬. ૧૩૫. ૧૬૫. ૧૦ આં.  
 (૯) ૨ ૮૧ ૧૧ ૬. ૩ ૩૫. ૬ પા.; ૧ ૩૫. ૨૨ પા. ૧ આ. ૫ ૫.  
 (૧૦) ૬૮૧ ૮૬. ૧૪૫. ૧ આં.; ૧૦૬. ૩૩૫. ૨૫૫. ૬ આં. ૧૫૫.  
 (૧૧) ૫ ૬. ૧ ૩૫. ૨૩ પા. ૭૫.; ૨૮ ૮૧ ૨૬. ૨ ૩૫. ૧ આં.  
 (૧૨) ૬૮૧ ૧૨૬. ૧૩૫. ૧૫. ૧૫ આં.; ૧૨૬. ૩૩૫. ૨૨૫. ૫ આં. ૩૫.  
 (૧૩) ૨ પા. ૩ આં. ૮ પેનીવેટ ૨૦ એ.; ૧૨૫ પા. ૩ આં. ૬ પે.  
 (૧૪) ૨ પા. ૧૧ આ. ૧૧ પે. ૬ એ.; ૨ પાં. ૧ આં. ૧૩ પે. ૧૫ એ.  
 (૧૫) ૧૮ પા. ૧૧ આં. ૧૦ એન; ૩૨ પા. ૬ આં. ૧૮ પે. ૯ એ.  
 (૧૬) ૪૭ પા. ૪ આં. ૭ પે. ૧૩ એ.; ૨૨ પા. ૧ આં. ૩ પે.  
 (૧૭) ૬ મા. ૬ ફ. ૧૫૦ યાર્ડ; ૪૩ લી. ૨ મા. ૨ ફ. ૩૧ યાર્ડ.  
 (૧૮) ૧૫ ફ. ૫૬ યાર્ડ ૧ ફ. ૭ ઇંચ; ૭૧ મા. ૪ ફ. ૨૦૫ યાર્ડ.  
 (૧૯) ૮ મા. ૧ ફ. ૮૬ યાર્ડ ૪ ઇંચ; ૧૧ લી. ૧ મા. ૬ ફ. ૧૧૦ યાર્ડ.  
 (૨૦) ૮૪૬ યાર્ડ ૩ નેલ; ૯૦૬૮ એલ ૨ ૩૫. ૨ નેલ.  
 (૨૧) ૭૫૮ એ. ૧૩. ૧ પો.; ૨૫ યો. યાર્ડ ૬ એ. ૬. ૬૯ એ. ઇ.

- (૨૨) ૧૨૫ એકર; ૧૫ ચો. યાર્ડ ૩ ચો. ફુ. ૧૨૮ ચો. ઇંચ.  
 (૨૩) ૪૩.૫ાર્ડ ૭૩.ફુ. ૧૨૮૦૬.ઇંચ; ૨૩.૫ાર્ડ ૨૬૩.ફુ. ૫૭૩.ઇં.  
 (૨૪) ૨૩.૫ાર્ડ ૭૩.ફુ. ૧૫૧૩૩.ઇંચ; ૩૬.૫ાર્ડ ૨૩૩.ફુ. ૧૧૧૯૩.ઇં.  
 (૨૫) ૨૨૭૩ ગે. ૩ ક્વાર્ટ ૧ પાઇન્ટ; ૯૬૮ ગે. ૧ પાઇન્ટ ૩ ઓય.  
 (૨૬) ૨૨સો.૨ક્વાર્ટ૨૧પુ.૧પે.૧ગે.; ૧૭૮ ક્વાર્ટ૨૩પુ.૧પે.૧ગે. ૨ક્વાર્ટ.  
 (૨૭) ૫૬૧ સો. ૧ પુ. ૧ પે.; ૨૨ સો. ૭પુ. ૧ પે. ૨ક્વાર્ટ ૧ પાઇન્ટ.  
 (૨૮) ૨૭૮ સો. ૧ ક્વા. ૨ પુ. ૩ પે. ૩ ક્વાર્ટ; ૫૩૫૪ક્વા. ૭પુ.  
 (૨૯) ૩૭૭ વરસ ૨૧૪ દિ; ૫ આઠ. ૬ દિ. ૫ ક. ૨૩ મિ. ૪૯ સે.  
 (૩૦) ૧૪૦૪ અ. ૩ દિ. ૨૩ ક; ૨ વ. ૧૦૧ દિ. ૨૦ ક. ૨૫ મિ.

Ex. 3.

- | પા.  | શી. | પે.   | પા.                            | શી.        | પે.     | પા.    | શી.                           | પે.     |         |              |                               |
|------|-----|-------|--------------------------------|------------|---------|--------|-------------------------------|---------|---------|--------------|-------------------------------|
| (૧)  | ૧૨  | ૮     | ૧                              | (૨)        | ૧૪૯     | ૧૮     | ૧૦                            | (૩)     | ૨૦૭     | ૧૨           | ૭ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> |
| (૪)  | ૧૬૨ | ૧૪    | ૧૧                             | (૫)        | ૧૨૦     | ૧      | ૮                             | (૬)     | ૮૭      | ૧            | ૦                             |
| (૭)  | ૧૧૪ | ૧૨    | ૧૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> | (૮)        | ૧૬૯     | ૧૯     | ૦ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> | (૯)     | ૧૧૦     | ૧૭           | ૫ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> |
| (૧૦) | ૮૨  | ૧     | ૧૦                             | (૧૧)       | ૧૭૨     | ૨      | ૧ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> | (૧૨)    | ૧૯૩     | ૨            | ૨ <sup>૩</sup> / <sub>૪</sub> |
| (૧૩) | ૪૭  | પા.   | ૧ આ.                           | ૧૧ ડ્રા.   | (૧૪)    | ૮      | ક્વા.                         | ૧૮      | પા.     | ૧૨આ.         |                               |
| (૧૫) | ૬૧  | ઈં.   | ૩ ક્વા.                        | ૦ પા.      | (૧૬)    | ૮૦     | ક્વા.                         | ૧૫      | પા.     | ૦ આ.         |                               |
| (૧૭) | ૧૨  | ક્વા. | ૧૧                             | પા.        | ૫આ.     | ૯ડ્રા. | (૧૮)                          | ૧૨૦     | ઈં.     | ૨ક્વા. ૦ પા. |                               |
| (૧૯) | ૪૩  | ટન    | ૬                              | ઈં.        | ૨ ક્વા. | ૧૭પા.  | (૨૦)                          | ૩૧      | આ.      | ૧ પે.        |                               |
| (૨૧) | ૮૪  | પા.   | ૭ આ.                           | ૯ પેનીવેટ. | (૨૨)    | ૩૪     | આ.                            | ૧૫      | પે.     | ૧૧ એ.        |                               |
| (૨૩) | ૧૩૩ | પા.   | ૫ આ.                           | ૧૦ પે.     | (૨૪)    | ૧૧૬    | પા.                           | ૬આ.     | ૨પે.    | ૨૩એ.         |                               |
| (૨૫) | ૧૦૭ | પા.   | ૧ આ.                           | ૧૦પે.      | ૧૭એ.    | (૨૬)   | ૭૩                            | પા.     | ૨ આ.    | ૦પે.         |                               |
| (૨૭) | ૨૨  | ડ્રા. | ૨ સ્કુપલ                       | ૧૬ એ.      | (૨૮)    | ૩૬     | આ.                            | ૪ ડ્રા. | ૯ સ્કુ. |              |                               |

- (૨૯) ૩૭ ડ્લા. ૦ રકુ. ૭ એ. (૩૦) ૩૯ આ. ૬ ડ્લા. ૧ રકુ.  
 (૩૧) ૫૮ યાર્ડ ૦ ફુ. ૩ ઇં. (૩૨) ૨૪ ફ. ૩૪ પો. ૪ યાર્ડ.  
 (૩૩) ૨૧ મા. ૦ ૫. ૫૪ યાર્ડ. (૩૪) ૨૭ લી. ૦ મા. ૬ ફ.  
 (૩૫) ૨૨ ૫. ૧૦ પોલડફે યાર્ડ. (૩૬) ૧૦૨ પો. ૦ યાર્ડ ૧ ફુ.  
 (૩૭) ૩૦ યાર્ડ ૧ ફુ. ૨ ઇં. (૩૮) ૨૮ પો. ૪ યાર્ડ ૨ ફુ. ૧૧ ઇં.  
 (૩૯) ૩૨ પો. ૪ યાર્ડ ૦ ફુ. ૭ ઇં. (૪૦) ૧૧૯ મા. ૨૫. ૨૭ પો. ૨ યાર્ડ.  
 (૪૧) ૨૭ મા. ૦ ૫. ૧૩૩ યાર્ડ ૨ ફુ. (૪૨) ૧૬૭ યાર્ડ ૦ ક્વા. ૧ ને.  
 (૪૩) ૯૮૪ યાર્ડ ૦ ક્વા. ૦ ને. (૪૪) ૩૨૮ એલ ૩ ક્વા. ૧ ને.  
 (૪૫) ૧૪૨ એલ ૦ ક્વા. ૧ ને. (૪૬) ૧૧૫ એ. યાર્ડ ૩ એ. ૫ ૪૪ એ. ઇં.  
 (૪૭) ૩૦ ૩૩ ૯ પો. ૧૮ એ. યાર્ડ. (૪૮) ૧૩૧ એ. ૦ ૩. ૨૧ પો.  
 (૪૯) ૧૬૨ એ. ૨૩. ૨૩ પો. (૫૦) ૧૬ પો. ૨૪ એ. યાર્ડ ૩ એ. ૫. ૧૦ ૧ એ. ઇં.  
 (૫૧) ૯૮ એ. ૨ ૩. ૧૮ પો. ૨૩ એ. યાર્ડ. (૫૨) ૧૦૩ ૩૩ ૯  
 પો. ૨૫ ફે એ. યાર્ડ ૩ એ. ૫. ૨૩ એ. ઇં. (૫૩) ૯૨ ઇ. યાર્ડ  
 ૯ ઇ. ૫૮. ૪૨ ૯ ઇ. ઇં. (૫૪) ૧૦૬ ઇ. યાર્ડ ૧૦ ઇ. ૫. ૮ ઇ. ઇં.  
 (૫૫) ૯૫ ઇ. યાર્ડ ૧૧ ઇ. ૫. ૧૦૮ ઇ. ઇં. (૫૬) ૧૫૦ ગે. ૩  
 ક્વાર્ટ ૧ પાઇન્ટ. (૫૭) ૧૦૩ ગે. ૩ ક્વાર્ટ ૧ પાઇન્ટ. (૫૮) ૨૧  
 ઘે. ૧ ગે. ૧ ક્વાર્ટ. (૫૯) ૧૧૫ બુ. ૧ પે. ૧ ગે. (૬૦) ૧૧૯  
 ક્વા. ૨ બુ. ૨ પે. (૬૧) ૧૧૯ લો. ૪ ક્વા. ૪ બુ. (૬૨) ૧૨૪ બુ.  
 ૫ ગે. ૧ ક્વાર્ટ. (૬૩) ૧૬૮ બુ. ૩ પે. ૧ ગે. (૬૪) ૯૩ ગે. ૧  
 ક્વાર્ટ ૦ પાઇન્ટ ૩ ઇન્ચ. (૬૫) ૧૫૫ બુ. ૩ પે. ૧ ગે. ૨ ક્વાર્ટ.  
 (૬૬) ૧૫૦ ક્વર્ટર ૦ બુ. ૩ પે. ૧ ગે. (૬૭) ૨૨ દિ. ૨ ક. ૨૮  
 મિ. ૫૯ સે. (૬૮) ૧૧૫ મ. ૧ અ. ૧ દિ. ૧૪ ક. (૬૯) ૨૦ દિ.  
 ૨૧ ક. ૪૯ મિ. ૪૮ સે. (૭૦) ૩૨ વ. ૧૧૪ દિ. ૨૧ ક. ૩ મિ.  
 (૭૧) ૯૪ વ. ૪૧ અ. ૬ દિ. ૧૧ ક. (૭૨) ૨૮ વ. ૧૮૪ દિ. ૪ ક. ૦ મિ.

## Ex. 4.

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(૧) ૧૦ ૩ ૩	(૨) ૩૩ ૭ ૨ $\frac{૩}{૪}$	(૩) ૬૦ ૧૨ ૨ $\frac{૩}{૪}$
(૪) ૧૫ ૩ ૧૦	(૫) ૫૫ ૯ ૧૦	(૬) ૮ ૭ ૬
(૭) ૨ ૧૮ ૧ $\frac{૩}{૪}$	(૮) ૧૮૭ ૧ ૨ $\frac{૩}{૪}$	(૯) ૨૫ ૧૭ ૨ $\frac{૩}{૪}$
(૧૦) ૩૮ ૨ ૦ $\frac{૩}{૪}$	(૧૧) ૭૭ ૧૫ ૧ $\frac{૩}{૪}$	(૧૨) ૨૧૫ ૨ ૩ $\frac{૩}{૪}$
(૧૩) ૧૪ પા. ૪ આ. ૨ ડા.	(૧૪) ૭ ક્વા. ૧૮ પા. ૩ આ.	
(૧૫) ૨૦ હં. ૨ ક્વા. ૧૫ પા.	(૧૬) ૦ ક્વા. ૨૫ પા. ૭ આ.	
(૧૭) ૮ ક્વા. ૧૧ પા. ૪ આ.	(૧૮) ૧ ટન ૬ હં. ૨ ક્વા.	
(૧૯) ૧૪ હં. ૨૭ પા. ૧૨ આ.	(૨૦) ૩ ક્વા. ૨૧ પા. ૬ આ.	
(૨૧) ૩ આ. ૪ પેનીવેટ ૧૦ એ.	(૨૨) ૧૩ આ. ૧૭ પે. ૨૩ એ.	
(૨૩) ૬ પા. ૭ આ. ૧૭ પે.	(૨૪) ૮ આ. ૧ પે. ૨ એન.	
(૨૫) ૨૧ આ. ૪ પે. ૮ એ.	(૨૬) ૩૬ આ. ૮ પે. ૧૧ એ.	
(૨૭) ૮ આ. ૧૦ પે. ૧૫ એ.	(૨૮) ૧૪ આ. ૬ પે. ૬ એ.	
(૨૯) ૩ ડા. ૦ સ્કુપલ ૧૯ એ.	(૩૦) ૨ આ. ૨ ડા. ૧ સ્કુ.	
(૩૧) ૧૭ પા. ૭ આ. ૭ ડા.	(૩૨) ૧ ડા. ૦ સ્કુ. ૧૬ એ.	
(૩૩) ૧ યાર્ડ ૧ ફુ. ૯ ઇં.	(૩૪) ૯ પો. ૩ યાર્ડ ૨ ફુ.	
(૩૫) ૫ ફ. ૨૧ પો. ૩ યાર્ડ.	(૩૬) ૪ મા. ૬ ફ. ૧૨૪ યાર્ડ.	
(૩૭) ૧૨ મા. ૨ ફ. ૨૯ પો.	(૩૮) ૧ ફ. ૧૮ પો. ૫ યાર્ડ.	
(૩૯) ૧૮ લી. ૨ મા. ૬ ફ.	(૪૦) ૦ ફ. ૨૭ પો. ૪ યાર્ડ.	
(૪૧) ૭ પો. ૪ યાર્ડ ૧ ફુ.	(૪૨) ૭ યાર્ડ ૦ ફુ. ૫ ઇંચ.	
(૪૩) ૪ યાર્ડ ૩ ક્વા. ૧ નેલ.	(૪૪) ૪ એલ ૪ ક્વા. ૨ ને.	
(૪૫) ૬ એ. યાર્ડ ૨ એ. ફુ. ૮ ૬ એ. ઇં.	(૪૬) ૮ પો. ૨૨ એ. યાર્ડ ૬ એ. ફુ.	



- (૪૭) ૦ ર ૬ પો. ૨૭ ચો. યાર્ડ. (૪૮) ૧૩ ચો. ૨ ર. ૩૪ પોલ.  
 (૪૯) ૨૫ ચો. ૨ ર. ૩૬ પો. (૫૦) ૧ ર. ૧૩પો. ૨૨ચો. યાર્ડ.  
 (૫૧) ૨ ર. ૨૬ચો. યાર્ડ ૬ ચો.ફુ.(૫૨) ૩ચો.યાર્ડ૩ચો.ફુ.૨૭ચો.ઈ.  
 (૫૩) ૧૨ધ.યાર્ડ૧૪ધ.ફુ.૧૦૭૧ધ.ઈ.(૫૪) ૨૯ધ.યાર્ડ૪ધ.ફુ.૬૫૫ધ.ઈ.  
 (૫૫) ૩૩ધ.યાર્ડ૪ધ.ફુ.૧૩૮૫ધ.ઈ.(૫૬) ૧૩ધ.યાર્ડ૧૬ધ.ફુ.૯૯૯ધ.ઈ.  
 (૫૭) ૨ ગે. ૨ ક્વાર્ટ ૧ પાઈન્ટ. (૫૮) ૫ ગે. ૧ ક્વાર્ટ ૧ પાઈન્ટ.  
 (૫૯) ૩ પે. ૧ ગે. ૧ ક્વાર્ટ. (૬૦) ૧૮ યુ. ૨ પે. ૧ ગેલન.  
 (૬૧) ૫ ક્વા. ૩ યુ. ૩ પે. (૬૨) ૧૨ લો. ૪ ક્વા. ૬ યુ.  
 (૬૩) ૧૭ યુ. ૧ પે. ૧ ગે. (૬૪) ૨ લો. ૧ ક્વા. ૪ યુ.  
 (૬૫) ૧૩ ક. ૫૭ મિ. ૪૯ સે. (૬૬) ૭ દિ. ૧૯ ક. ૪૫ મિ.  
 (૬૭) ૦ અ. ૫ દિ. ૧૩ કલાક. (૬૮) ૩ મ. ૨ અ. ૬ દિ.  
 (૬૯) ૧૨ વ. ૧૯૬ દિ. ૯ ક. (૭૦) ૮ વ. ૩૯ અ. ૫ દિ.  
 (૭૧) ૧૦ વ. ૪૩ અ. ૪ દિ. (૭૨) ૬. વ. ૩૪૬ દિ. ૧૪ ક.

## Ex. 5.

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(૧) ૪૬ ૧૬ ૮	(૨) ૭૫ ૬ ૧૦ $\frac{૩}{૪}$	(૩) ૧૭૯ ૦ ૯
(૪) ૧૪૬ ૧૨ ૧૦ $\frac{૩}{૪}$	(૫) ૩૧૨ ૧૦ ૮	(૬) ૩૮૭ ૨ ૨
(૭) ૪૯૯ ૭ ૧	(૮) ૩૭૮ ૧૧ ૧ $\frac{૩}{૪}$	(૯) ૧૦૨૯ ૧૯ ૦
(૧૦) ૯૨૭ ૭ ૧૦ $\frac{૩}{૪}$	(૧૧) ૯૪૦ ૭ ૩	(૧૨) ૧૧૩૧ ૮ ૪ $\frac{૩}{૪}$
(૧૩) ૧૩૨૫ ૧૩ ૪	(૧૪) ૧૩૯૧ ૭ ૬	(૧૫) ૧૦૩૮ ૯ ૯
(૧૬) ૧૨૨૧ ૧૮ ૬ $\frac{૩}{૪}$	(૧૭) ૧૨૪૨ ૧૩ ૪	(૧૮) ૧૭૫૨ ૭ ૧૧
(૧૯) ૧૮૮૮ ૧૩ ૧	(૨૦) ૨૦૨૦ ૧ ૧૦ $\frac{૩}{૪}$	(૨૧) ૪૪૪ ૨ ૯
(૨૨) ૬૧૮ ૦ ૬	(૨૩) ૧૫૪૬ ૭ ૦	(૨૪) ૨૦૬૦ ૧ ૩

## Ex. 6.

પા.	શી.	પે.	પા.	શી.	પે.	પા.	શી.	પે.
(૧)	૩૫૮	૧ ૧૦ $\frac{૧}{૨}$	(૨)	૧૪૭૫	૭ ૪ $\frac{૧}{૨}$	(૩)	૧૮૬૧	૧૪ ૧ $\frac{૧}{૨}$
(૪)	૧૩૮૯	૧૪ ૮	(૫)	૨૩૯૨	૧૮ ૧૦ $\frac{૧}{૨}$	(૬)	૪૭૦૩	૧૦ ૦
(૭)	૫૫૮૧	૧૩ ૪	(૮)	૬૪૮૧	૮ ૪	(૯)	૩૦૫૦	૯ ૧૦ $\frac{૧}{૨}$
(૧૦)	૩૭૪૩	૭ ૧૦	(૧૧)	૯૪૯૫	૧૨ ૦	(૧૨)	૫૭૫૮	૭ ૩
(૧૩)	૨૮૮૪	૧૦ ૮	(૧૪)	૬૬૪	૮ ૦	(૧૫)	૨૮૫૭	૧૫ ૭ $\frac{૧}{૨}$
(૧૬)	૩૬૭૬	૧૩ ૧૦ $\frac{૧}{૨}$						

## Ex. 7.

(૧) ૮૨૫ ૧ ૧૦ $\frac{૩}{૪}$	(૨) ૧૦૯૬ ૩ ૯ $\frac{૧}{૨}$	(૩) ૯૭૯ ૧૪ ૧૧ $\frac{૧}{૨}$
(૪) ૨૭૧૩ ૧૨ ૬	(૫) ૮૮૧ ૧૪ ૯ $\frac{૧}{૨}$	(૬) ૧૫૩૨ ૪ ૯ $\frac{૧}{૨}$
(૭) ૧૫૪૩ ૫ ૧૧ $\frac{૧}{૨}$	(૮) ૧૪૭૫ ૧૭ ૯ $\frac{૩}{૪}$	(૯) ૨૫૩૬ ૩ ૨ $\frac{૧}{૨}$
(૧૦) ૨૩૧૮ ૧૬ ૯ $\frac{૧}{૨}$	(૧૧) ૬૬.૧૩૫ા.૨૬૫ા.૧૫આ.૮દ્રામ.	(૧૨) ૪૧૮ન૧૮૬.૧૩૫ા.૧૮૫ા.૧૦આ.
	(૧૩) ૧૫૯૮ન૧૬.૧૦ પા.૧૩આ.	
(૧૪) ૩૧૪૮ન૧૦પા.	(૧૫) ૩૧૮ન૧૯૬.૧૩૫ા.૬પા.૧૧આ.૧૨દ્રા.	
(૧૬) ૮૧૧૮ન૧૫૬.૩૩૫ા.૩પા.૪આ.૯દ્રા.	(૧૭) ૧૮૨ પા.૧૦આ ૧ પે.	
૧૩એ (૧૮) ૧૩૧પા.૨આ.૧પપે.૨૦એ.	(૧૯) ૧૨લી.૧ મા.૪દ્ર.૧૬ ચાઈ.	
૮છં.(૨૦) ૧૯લી.૨મા.૧દ્ર.૯૮ચાઈ૮છં	(૨૧) ૪૧૪એ.૧૩. ૧૦પો.	(૨૨) ૧૨
૫૫એ.૩૩.૩૨પો.	(૨૩) ૩૧૯એ.ચાઈ૧એ.ધુ.૧૧૨એ.ઈ.	(૨૪) ૧૪
૯૩મ.ચા.૧૧૫.ધુ.૧૩૩૨૫.ઈ.	(૨૫) ૭૯૦૮એ.૩૩પાઈ.	(૨૬) ૩૬૧૨એ.
(૨૭) ૯૬લો.૧૩પા.૨ધુ.	(૨૮) ૭૯ લો. ૩ ક્વા.૨ધુ.	(૨૯) ૧ વ. ૩૨૩ દિ.
૬ ક.૪૦ મિ.	(૩૦) ૨૪૯૧ વ. ૨૪૭ દિ. ૨ ક. ૧૬ મિ. ૪૮ એ.	

## Ex. 8.

પા. શી. પે.	પા. શી. પે.	પા. શી. પે.
(1) ૧૩ ૭ ૭ $\frac{3}{8}$	(૨) ૪ ૪ ૯ $\frac{1}{8}$	(૩) ૧૪ ૩ ૧૧
(૪) ૧૫ ૭ ૫ $\frac{1}{8}$	(૫) ૧૪ ૧ ૮ $\frac{1}{2}$	(૬) ૧૨ ૧૯ ૧ $\frac{1}{2}$
(૭) ૯ ૮ ૫ $\frac{1}{8}$	(૮) ૯ ૧૫ ૨ $\frac{1}{8}$	(૯) ૯ ૩ ૫ $\frac{1}{8}$
(૧૦) ૬ ૧૬ ૧ $\frac{3}{8}$	(૧૧) ૪ ૧૬ ૧	(૧૨) ૭ ૬ ૧ $\frac{1}{2}$

## Ex. 9.

(૧) ૧૭ ૧૩ ૮	(૨) ૩ ૦ ૭ $\frac{1}{2}$	(૩) ૩ ૫ ૯ $\frac{3}{8}$	(૪) ૦ ૧૪ ૮ $\frac{3}{8}$
(૫) ૧ ૧૦ ૨ $\frac{3}{8}$	(૬) ૦ ૧ ૫ $\frac{1}{2}$	(૭) ૦ ૧ ૩ $\frac{1}{2}$	(૮) ૦ ૨ ૧ $\frac{1}{2}$

## Ex. 10.

(૧) ૩૫ ૨ ૩ $\frac{3}{8}$	(૨) ૧૩ ૮ ૨ $\frac{1}{2}$	(૩) ૧૫ ૬ ૪ $\frac{3}{8}$
(૪) ૮ ૧૨ ૧૦	(૫) ૧૩ ૧૬ ૫	(૬) ૧૦ ૧૯ ૧૦
(૭) ૪ ૦ ૧૧ $\frac{3}{8}$	(૮) ૧ ૨ ૧૦ $\frac{3}{8}$	(૯) ૫ ૧૬ ૦ $\frac{1}{8}$
(૧૦) ૮ ૧૨ ૧૦ $\frac{1}{8}$	(૧૧) ૦ ૧૭ ૩ $\frac{3}{8}$	(૧૨) ૦ ૯ ૫ $\frac{3}{8}$
(૧૩) ૭ ૧૪ ૩	(૧૪) ૭ ૫ ૧ $\frac{1}{8}$	(૧૫) ૦ ૧ ૨ $\frac{1}{2}$
(૧૬) ૦ ૮ ૭ $\frac{3}{8}$	(૧૭) ૭ ૧૧ ૧ $\frac{1}{2}$	(૧૮) ૫ ૧૭ ૯ $\frac{3}{8}$
(૧૯) ૪ ૯ ૧૦ $\frac{1}{8}$	(૨૦) ૪ ૧૮ ૮ $\frac{1}{8}$	(૨૧) ૩ ૧૮ ૧ $\frac{3}{8}$
(૨૨) ૩ ૯ ૫ $\frac{1}{8}$	(૨૩) ૨ ૮ ૪ $\frac{1}{8}$	(૨૪) ૪ ૦ ૦ $\frac{1}{8}$

## Ex. 11.

(૧) ૨૮ ૧૭ ૧૧ $\frac{1}{2}$	(૨) ૧૭ ૦ ૦ $\frac{1}{2}$	(૩) ૧ ૭ ૨
(૪) ૧૯ ૧૬ ૬ $\frac{3}{8}$	(૫) ૧૨ ૧૫ ૧૧ $\frac{1}{2}$	(૬) ૦ ૩ ૩ $\frac{3}{8}$
(૭) ૧ ૨ ૩ $\frac{1}{8}$	(૮) ૧૭ ૭ ૯ $\frac{1}{8}$	(૯) ૧૧ ૩ ૮ $\frac{1}{8}$
(૧૦) ૦ ૨ ૮ $\frac{1}{2}$	(૧૧) ૦ ૧૩ ૫ $\frac{1}{2}$	(૧૨) ૬ ૧૨ ૮ $\frac{1}{2}$

Ex. 12.

(૧) ૯ (૨) ૬ (૩) ૯ (૪) ૨૭ (૫) ૯ (૬) ૬ (૭) ૯ (૮) ૩  
(૯) ૨૭ (૧૦) ૧૩૭૮૯૬ (૧૧) ૪૩ (૧૨) ૪૩૬ (૧૩) ૨૯ (૧૪)  
૫૮ (૧૫) ૭૯ (૧૬) ૨૬

Ex. 13.

(૧) ૮૭૬ અને ૧૫ શી; ૧૦૨૪ અને ૮ શી. (૨) ૯૦ અને ૧૦  
શી; ૨૮૧૪. (૩) ૧૫૪ અને ૮ શી; ૧૦૬૨ અને ૩ શી. (૪)  
૧૨૫૦ અને ૨ શી; ૨૭૭૫૦. (૫) ૧૪૭ અને ૨ શી. ૬ પે;  
૧૦૯૦ અને ૪ પે. (૬) ૩૧૫૦; ૨૮૫ અને ૫ શી. (૭) ૧૩૮  
પા. ૬ આ. ૧૦ પે.; ૬ દ્રા. ૧ રકુ. ૪ મે. (૮) ૨૪ પા. ૩ આ.  
૧૩ પે. ૮ મે.; ૧૨ પે. ૧૨ મે. (૯) ૫૯૭ અને ૨ કલા.; ૪ અને  
૮ ઘં. (૧૦) ૧૦૦૦; ૫૫૦.

Ex. 14.

ચો.યા. ચો.કુ. ચો.ઘ. ચો.યા.ચો.કુ.ચો.ઘ. ચો.યા.ચો.કુ.ચો.ઘ.  
(૧) ૧૧ ૩ ૩૦ (૨) ૮ ૬ ૮૪ (૩) ૩ ૦ ૭૨  
(૪) ૧ ૬ ૬૦ (૫) ૨૦ ૫ ૧૦૧ (૬) ૨૨ ૩ ૧૦૮  
(૭) ૫૬ ૮ ૦ (૮) ૯૨ ૪ ૦ (૯) ૧ ૧ ૩૪  
(૧૦) ૨૪૧ ૮ ૧૧૨ (૧૧) ૫૫ ૨ ૧૪૨ (૧૨) ૬૮ ૮ ૭૨

Ex. 15.

(૧) ૨ કુ. ૯ ઇ. (૨) ૧૨ ચાર્ડ ૧કુ. ૫ઇ. (૩) ૪ચાર્ડ ૧કુ. ૮ ઇ.  
(૪) ૨ ચાર્ડ ૧૦ ઇ. (૫) ૨ કુ. ૯ ઇ. (૬) ૫ ચાર્ડ ૧૧ ઇચ.  
(૭) ૧૩ કુ. ૧ ઇ. (૮) બીજી બાજુ ૨૬ ચાર્ડ ૫ ઇ. (૯) ૧૩૦  
(૧૦) ૩૪૧ ચાર્ડ ૧ કુ. (૧૧) ૫૨ ચાર્ડ ૩ ઇ. (૧૨) ૨૫૦.

## Ex. 16.

ધ.યાડં. ધ.કુ. ધ.ઇ. ધ.યાડં. ધ.કુ. ધ.ઇ. ધ.યાડં. ધ.કુ. ધ.ઇ.  
 (૧) ૭૭ ૪ ૫૭૬(૨) ૧ ૨૫ ૧૪૪ (૩) ૧૪ ૧૨ ૧૦૮૦  
 (૪) ૪૬ ૮ ૦(૫) ૩૩ ૧૬ ૮૬૪ (૬) ૧૩ ૧૫ ૧૧૫૨  
 (૭) ૦ ૨૫ ૮૬૪(૮) ૫ ૧૫ ૦ (૯) ૧૫ ૨ ૧૬૭૩  
 (૧૦) ૭ કુટ. (૧૧)૧૨૦ કુટ. (૧૨) ૭૭૮૩૬૦૦ ધ. કુ.

## Ex. 17.

(૧) ૨૧ પા. ૪ આ. ૧૫પે.૧૦ મે. (૨)૨૯ દિ. ૧૨ક. ૪૪મિ.૩સે.  
 (૩) ૯૪ પા. ૧૯ શી. ૨ પે. (૪) ૧૬ પા. ૪ શી. ૧૧ પે.  
 (૫) ૨૪૮૫૭ માઇલ ૧૬૮૦ યાર્ડ. (૬) ૨૧ પા. ૧૯ શી. ૬ પે.  
 (૭) ૧૯૦૭૩૧૪.(૮) ૨૫૦ કુટ.(૯)૬ દિ.૨૨ક.૪૦ મિ.(૧૦)૯૧પા.  
 ૧૦ શી. ૬ પે. (૧૧) ૧૩૨ યાર્ડ ૨કુ. ૭ ઇ. (૧૨) ૩૮૭ પા. ૧  
 શી. ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૧૩) ૯૭૬ ડયુકેટ. (૧૪) ૧૯ પા. ૪ શી. ૦ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૧૫) ૩૬૫ દિ. ૫ ક. ૪૮ મિ. ૪૮ સે.(૧૬) ૧૫હં. ૭ પા.૮આ.  
 (૧૭) ૪૪ ટન ૧૨ હં. ૩ કવા.૧૨પા.(૧૮)૯૮૯૫પા. ૧૬શી. ૮પે.  
 (૧૯) ૧ મા. ૩ ક. ૨૧૬ યાર્ડ ૨ કુ (૨૦) ૯૧૭૧૭૭૨૦ માઇલ.  
 (૨૧) ૩ મા. ૩ ક. ૬૦ યાર્ડ. (૨૨) ૧૩૦૬૯ પા. ૦ શી. ૭ પે.  
 (૨૩) ૭૬૭૦ પા. (૨૪) ૧૦ શી. ૪ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૨૫) ૬૩ યાર્ડ. (૨૬)  
 ૧૩. (૨૭) ૧૯૩ પા. ૧૫ શી.; ૬૦ મીનીટ. (૨૮) ૧૧૪ પા. ૧૫  
 પેનીવેટ; ૩૪૩૭૫૦૦ પાર્કિંગ.(૨૯)૧૯૧૯ પા. ૫ શી. ૫ પે. (૩૦)  
 ૧૨ દિ. ૨ ક. ૨૪ મિ. (૩૧) ૧૨૩૮૯ પા.૧ શી. ૩પે. ૧૦૧૧૦  
 પા. ૧૮ શી. ૯ પે. (૩૨) ૨૦૮૩૩ $\frac{૩}{૪}$  પાર્કિંગ. (૩૩) ૩૭ આર્લિસ.  
 (૩૪) ૬૪૮. (૩૫) ૫૦૬૦૬ મેલન. (૩૬)૬૬૪ પાર્કિંગ.(૩૭)૨૬પાર્કિંગ

૨૫૮.(૩૮)૩૫૫એ. યાંડ ૭૫. ૧૨૬૬ (૩૯)૩૩૫ ૨શી. ૬૩ પે. (૪૦)૨૨૫.  
 ૭શી. ૬ પે. (૪૧)૧૦૨૭૦૦૦. યાંડ ૧૬ ધ. ૫. ૧૧૫૨ ધ. ૬. (૪૨) ૫૩ પે.  
 (૪૩) ૧૭ શી. ૪ પે. (૪૪) ૧૬૮ ૮૧ ૭૩ ૬. (૪૫) ૧૪૮ પા.  
 ૧૦શી. (૪૬) ૧ શી. ૧૧૩ પે. (૪૭) ૧૬૦૭ ૮૧ ૨૬. ૩ કવા.  
 ૧૨ પાં. (૪૮) ૭ મા. ૨ ૫. ૧૨૦ યાંડ. (૪૯) ૨૩ શી. ૪૩ પે.  
 (૫૦) ૪ પા. ૧૪ શી. ૭૩ પે; ૫ પા. ૮ શી. ૨ પે. (૫૧) ૨૧ શી.  
 (૫૨) ૬ શી. ૩ પે. (૫૩) ૧૩ એકર ૨૯૫૭ એ. યાંડ ૭ એ. ૫.  
 ૧૦ એ. ૧૪૭૭ એ. યાંડ ૭ એ. ૫. (૫૪) ૩૫૩૫૭૧ ૮૧  
 ૮૬. ૨ કવા. ૮ પાં. (૫૫) ૫૮૩ યાંડ. (૫૬) ૭૨૫ એલન. (૫૭)  
 ૫૦૪૪. (૫૮) મરદને ૧૬ પાં. ૧૦ શી; સ્ત્રીને ૫ પાં. ૧૦ શી.  
 (૫૯) ૭. (૬૦) ૩ એ. ૫૮૪ એ. યાંડ; ૧૦ એકર. (૬૧) ૨૦.  
 (૬૨) ૭૫૦ બુશલ. (૬૩) ૨ વ. ૩૩૪ દિ. ૧૯ ક. ૩૦ મિ. (૬૪)  
 ૯ પાં, ૩ શી. ૪ પે.; ૫ પાં. ૮ શી. ૪ પે.; ૫ પાં. ૮ શી. ૪ પે.  
 (૬૫) દરેક મરદને ૬૬ પા. ૦ શી. ૪૩ પે; સ્ત્રીને ૩૩ પા. ૦ શી.  
 ૨૩ પે; બેકરાને ૧૧ પા. ૦ શી. ૦૩ પે. (૬૬) A ને ૭ શી.  
 ૩૩ પે; B ને ૧૩ શી. ૧૧૩ પે. C ને ૨૭ શી. ૧૧ પે. (૬૭)  
 ૧૦૨૪૦. (૬૮) મોટા ટોટલ (૧) ૭૩૧૭૨; (૨) ૮૪૮૨૨.



## Ex. 18.

- (૧) ૧૧૨. (૨) ૪. (૩) ૧. (૪) ૨૫. (૫) ૧૦૧.  
 (૬) ૧૪૩. (૭) ૩૭૭. (૮) ૧૧. (૯) ૧૮. (૧૦) ૭.  
 (૧૧) ૧. (૧૨) ૭૭. (૧૩) ૧૩૩. (૧૪) ૪૫. (૧૫) ૨૧૩.  
 (૧૬) ૨૫૦. (૧૭) ૩૩૬. (૧૮) ૫૩. (૧૯) ૩. (૨૦) ૧૫.

૧૭૪ Ex. 19, 20, 21, 22 અને 23 ના જવાબ.

### Ex. 19.

- (1) ૬૦. (2) ૪૨. (3) ૧૬. (4) ૧૮૮. (5) ૨૪૦.  
 (6) ૮૦. (7) ૧૮૦. (8) ૧૪૪. (9) ૧૨૦. (10) ૬૮.  
 (11) ૧૪૪. (12) ૨૧૬. (13) ૨૪૦. (14) ૨૫૨૦. (15) ૭૫૬૦.  
 (16) ૧૦૦૮. (17) ૧૨૬૦. (18) ૧૦૫૦૦. (19) ૭૨૦૦. (20) ૧૦૮૦૦.

### Ex. 20.

- (1)  $\frac{૪૦}{૫}$ ,  $\frac{૧૩૫}{૫}$ ,  $\frac{૨૧૬}{૫}$ ,  $\frac{૭૨૯}{૫}$ . (2)  $\frac{૩૭૪}{૬૬}$ ,  $\frac{૧૪૮૫}{૬૬}$ ,  $\frac{૫૭૮}{૬૬}$ ,  $\frac{૨૨૯૫}{૬૬}$ .  
 (3)  $\frac{૯૦}{૬૫}$ ,  $\frac{૧૩૫}{૬૫}$ ,  $\frac{૧૮૦}{૬૫}$ ,  $\frac{૩૦૦}{૬૫}$ . (4)  $\frac{૮૫૦}{૩૪}$ ,  $\frac{૧૧૫૬}{૩૪}$ ,  $\frac{૨૩૮૦}{૩૪}$ ,  $\frac{૩૭૭૪}{૩૪}$ .

### Ex. 21.

- (1)  $\frac{૨૬}{૩}$ . (2)  $\frac{૯૨}{૬}$ . (3)  $\frac{૨૪૩૫}{૬૬}$ . (4)  $\frac{૨૩૬}{૬૩}$ .  
 (5)  $\frac{૪૨૭}{૬૩}$ . (6)  $\frac{૧૦૦૨૭}{૫૦}$ . (7)  $\frac{૮૬૩}{૬૬}$ . (8)  $\frac{૧૭૩૮}{૬૫}$ .  
 (9)  $\frac{૨૩૧૫}{૬૬}$ . (10)  $\frac{૧૩૮૪}{૬૩}$ . (11)  $\frac{૬૦૨૯}{૬૩}$ . (12)  $\frac{૩૧૪૯}{૬૫}$ .  
 (13)  $\frac{૮૨૨૯}{૬૬}$ . (14)  $\frac{૨૧૩૧}{૬૬}$ . (15)  $\frac{૮૬૩૯}{૬૬}$ . (16)  $\frac{૨૨૬}{૬૫}$ .  
 (17)  $\frac{૪૨૬૪}{૬૬}$ . (18)  $\frac{૩૮૧૩}{૬૬}$ . (19)  $\frac{૧૨૪૨૧}{૬૬}$ . (20)  $\frac{૮૫૦૦}{૬૬}$ .

### Ex. 22.

- (1)  $૪\frac{૧}{૬}$ . (2)  $૭\frac{૨}{૬}$ . (3)  $૨૪\frac{૧}{૬}$ . (4) ૧૩૦.  
 (5)  $૨૮\frac{૫}{૬}$ . (6)  $૭૨\frac{૩}{૬}$ . (7) ૨૨. (8)  $૨૫\frac{૪}{૬}$ .  
 (9)  $૧૬\frac{૫}{૬}$ . (10)  $૩૩\frac{૫}{૬}$ . (11) ૪૦. (12)  $૩૫\frac{૭}{૬}$ .  
 (13)  $૩૫\frac{૫૩}{૬૬}$ . (14) ૨૧. (15)  $૨૫\frac{૮૫}{૬૬}$ . (16) ૧૬.  
 (17)  $૧૫\frac{૭૯}{૬૬}$ . (18)  $૧૬\frac{૧૪૦}{૬૬}$ . (19)  $૧૧\frac{૧૨૧}{૬૬}$ . (20)  $૭૦\frac{૧૨૮}{૬૬}$ .

### Ex. 23.

- (1)  $\frac{૩૫}{૪}$ ,  $\frac{૩૫}{૪}$ ,  $\frac{૩૫}{૪}$ ,  $\frac{૮૭૫}{૪}$ , ૭, ૫,  $\frac{૩૫}{૪}$ ,  $\frac{૩૫}{૪}$ . (2)  $\frac{૮૭૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૨૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૨૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૨૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૨૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૨૫}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૫}{૪૪૪}$ . (3)  $\frac{૧૪૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૭૨૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૨૮૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૧૧૦૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૩૨૦}{૪૪૪}$ . (4)  $\frac{૩૨૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૪૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૪૨૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૩૨૦}{૪૪૪}$ ,  $\frac{૩૨૦}{૪૪૪}$ .

## Ex. 24.

- (१)  $\frac{६}{४}$ . (२)  $\frac{५}{४}$ . (३)  $\frac{६}{४}$ . (४)  $\frac{५}{४}$ . (५)  $\frac{५}{४}$ .  
 (६)  $\frac{३}{४}$ . (७)  $\frac{६}{४}$ . (८)  $\frac{३}{४}$ . (९)  $\frac{१३}{४}$ . (१०)  $\frac{२३}{४}$ .  
 (११)  $\frac{६}{४}$ . (१२)  $\frac{३}{४}$ . (१३)  $\frac{११}{४}$ . (१४)  $\frac{६}{४}$ . (१५)  $\frac{६}{४}$ .  
 (१६)  $\frac{३५}{४}$ . (१७)  $\frac{११}{४}$ . (१८)  $\frac{२०}{४}$ . (१९)  $\frac{२३}{४}$ . (२०)  $\frac{७७}{४}$ .

## Ex. 25.

- (१)  $\frac{३}{४}$ . (२)  $\frac{५}{४}$ . (३)  $\frac{१३}{४}$ . (४)  $\frac{७}{४}$ . (५)  $\frac{३}{४}$ . (६)  $\frac{७}{४}$ .  
 (७)  $\frac{२३}{४}$ . (८)  $\frac{७}{४}$ . (९)  $\frac{३७}{४}$ . (१०)  $\frac{२५}{४}$ . (११)  $\frac{१३}{४}$ . (१२)  $\frac{२६}{४}$ .

## Ex. 26.

- पा. शी. पे. पा. शी. पे. पा. शी. पे.  
 (१) १८ ६ ८ $\frac{७}{४}$ . (२) ३८ १८ ७ $\frac{३}{४}$ . (३) ३६ ४ ३.  
 (४) ८१ १८ १० $\frac{१}{४}$ . (५) ८१ ४ १० $\frac{१}{४}$ . (६) २१८ ७ ० $\frac{३}{४}$ .  
 (७) २१८ १६ ६ $\frac{३}{४}$ . (८) १३१ १२ २ $\frac{३}{४}$ . (९) १३४ १८ ४ $\frac{१}{४}$ .  
 (१०) १६० ५ ८ $\frac{६}{४}$ . (११) २८६ ५ ११ $\frac{५}{४}$ . (१२) २८२ १८ ७ $\frac{१}{४}$ .  
 (१३) ० १३ ४ $\frac{१}{४}$ . (१४) २ ६ ८ $\frac{१३}{४}$ . (१५) ५ १८ ६ $\frac{३}{४}$ .  
 (१६) १२ २ २ $\frac{५}{४}$ . (१७) ० १८ २ $\frac{३}{४}$ . (१८) ३ १४ ७ $\frac{३}{४}$ .  
 (१९) ८ २ ६ $\frac{३१}{४}$ . (२०) ४ ३ १० $\frac{५}{४}$ . (२१) ७ १५ ३ $\frac{११}{४}$ .  
 (२२) ४ ८ ८ $\frac{११}{४}$ . (२३) ८ ६ ४ $\frac{३}{४}$ . (२४) ७ ६ २ $\frac{११}{४}$ .  
 (२५) ३ ७ १० $\frac{६}{४}$ . (२६) १ १७ २ $\frac{३१}{४}$ . (२७) ६ ७ ६ $\frac{११}{४}$ .  
 (२८) १ ७ ० $\frac{१३}{४}$ . (२९) १ २ ८ $\frac{७}{४}$ . (३०) १ ८ १० $\frac{५}{४}$ .

## Ex. 27.

- (१)  $\frac{१३}{४}$ . (२)  $\frac{२३}{४}$ . (३)  $\frac{१५}{४}$ . (४)  $\frac{७}{४}$ . (५)  $\frac{३}{४}$ .



- (૬)  $11\frac{1}{2}$ . (૭)  $\frac{3}{8}$ . (૮)  $\frac{4}{5}$ . (૯)  $14\frac{1}{2}$ . (૧૦) ૧૧.  
 (૧૧)  $3\frac{1}{2}$ . (૧૨)  $14\frac{1}{2}$ . (૧૩)  $8\frac{4}{5}$ . (૧૪) ૩. (૧૫)  $\frac{1}{2}$ .  
 (૧૬)  $\frac{3}{4}$ . (૧૭)  $\frac{5}{6}$ . (૧૮) ૭૨. (૧૯)  $1\frac{1}{2}$ . (૨૦)  $9\frac{9}{10}$ .

## Ex. 28.

- (૧)  $\frac{104,180,125,50.}{210.}$  (૨)  $\frac{1424,1320,1484,820.}{2310.}$   
 (૩)  $\frac{15,14,20,21.}{28.}$  (૪)  $\frac{14,40,29,108.}{188.}$  (૫)  $\frac{28,24,30,39.}{32.}$   
 (૬)  $\frac{50,84,15,36.}{92.}$  (૭)  $\frac{53,44,102,95,94.}{188.}$   
 (૮)  $\frac{152,104,188,28,15.}{283.}$  (૯)  $\frac{920,394,424,512,40,594.}{1250.}$   
 (૧૦)  $\frac{880,954,400,408,280,1040.}{1040.}$   
 (૧૧)  $\frac{480,530,215,330,250,384.}{400,}$   
 (૧૨)  $\frac{4800,5430,1004,2280,1488,3213.}{9450.}$

## Ex. 29.

- (૧)  $2\frac{1}{2}$ . (૨)  $2\frac{1}{2}$ . (૩)  $2\frac{3}{4}$ . (૪)  $2\frac{3}{4}$ . (૫)  $2\frac{1}{2}$ . (૬)  $2\frac{1}{2}$ . (૭)  
 $1\frac{3}{4}$ . (૮) ૧. (૯)  $14\frac{1}{2}$ . (૧૦)  $10\frac{1}{2}$ . (૧૧)  $13\frac{1}{2}$ . (૧૨)  $3\frac{1}{2}$ . (૧૩)  
 $13\frac{1}{2}$ . (૧૪)  $3\frac{1}{2}$ . (૧૫)  $4\frac{3}{4}$ . (૧૬)  $14\frac{1}{2}$ . (૧૭)  $4\frac{1}{2}$ . (૧૮)  $4\frac{1}{2}$ .  
 (૧૯)  $13\frac{3}{4}$ . (૨૦)  $14\frac{1}{2}$ . (૨૧)  $11\frac{1}{2}$ . (૨૨)  $38\frac{1}{2}$ . (૨૩)  
 પાં. ૩૨-૧૨-૫૬. (૨૪) પાં. ૮૭-૧૩-૮૬. (૨૫) પાં. ૭૦-૧૦-૧૧.

**Ex. 30.**

[illegible]

**Ex. 31.**

(1)  $\frac{84}{22}$ ; 1;  $\frac{3}{8}$ . (2)  $9\frac{4}{10}$ ; 40;  $80\frac{1}{2}$ . (3)  $8\frac{1}{2}\frac{8}{8}$ ; 22.  
(4)  $\frac{3}{4}$ ;  $4\frac{4}{5}$ . (4)  $9\frac{1}{2}$ ;  $10\frac{6}{10}$ .

**Ex. 32.**

(1) 3;  $\frac{5}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $\frac{3}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ; 4. (2)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ .  
(3)  $42\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ . (4)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ . (5)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ .

$+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ ,  $( )$  ના ઠાપણના જવાબ.

(१)  $\frac{54}{12}$ , (२)  $\frac{44}{12}$ , (३)  $\frac{12}{12}$ , (४)  $\frac{12}{12}$ , (५)  $\frac{144}{12}$ , (६)  $\frac{54}{12}$ , (७)  $\frac{24}{12}$ ,  
(८)  $\frac{12}{12}$ , (९)  $\frac{12}{12}$ , (१०)  $\frac{24}{12}$ , (११)  $\frac{12}{12}$ , (१२)  $\frac{12}{12}$ ,  
(१३)  $\frac{144}{12}$ , (१४)  $\frac{12}{12}$ , (१५)  $\frac{12}{12}$ , (१६)  $\frac{12}{12}$ , (१७)  $\frac{24}{12}$ ,  
(१८)  $\frac{12}{12}$ , (१९)  $\frac{12}{12}$ , (२०)  $\frac{12}{12}$ , (२१)  $\frac{24}{12}$ .

અપુર્વાંકના પરચુરણ દાખલાના જવાબ.

(1)  $\frac{2}{3}$ , (2)  $\frac{4}{5}$ , (3)  $\frac{4}{5}$ , (4)  $\frac{244}{5}$ , (5) 3, (6) 3, (7)  $\frac{1}{2}$ ,  
(8)  $\frac{1}{2}$ , (9)  $\frac{4}{5}$ , (10)  $\frac{1}{2}$ , (11) 1, (12)  $2\frac{1}{2}$ , (13)  $\frac{1}{2}$ ,  
(14)  $\frac{1}{2}$ , (15)  $\frac{4}{5}$ , (16)  $1\frac{3}{4}$ , (17) 3, (18)  $3\frac{1}{2}$ , (19)  $\frac{24}{5}$ ,  
(20)  $\frac{24}{5}$ , (21)  $1\frac{3}{4}$ , (22) 1, (23)  $1\frac{3}{4}$ , (24) 9, (25)  $\frac{1}{2}$ .

(૨૬)  $\frac{૫}{૬}$ . (૨૭)  $\frac{૧}{૬}$ . (૨૮)  $૪\frac{૧}{૬}$ . (૨૯) ૧. (૩૦) ૨. (૩૧)  $૩૬\frac{૩}{૬}$ .  
 (૩૨) ૨. (૩૩) ૧૦. (૩૪) ૪૯. (૩૫)  $\frac{૬૭૫}{૬૭૬}$ . (૩૬) ૨. (૩૭)  $૧૩૪\frac{૫}{૬}$ .  
 (૩૮)  $\frac{૭}{૬}$ . (૩૯) ૨. (૪૦)  $\frac{૧}{૬}$ . (૪૧) ૩. (૪૨) ૧૬૦૮. (૪૩)  $૩૩\frac{૧}{૬}$ .  
 (૪૪) ૫. (૪૫) ૫. (૪૬)  $\frac{૩}{૬}$ . (૪૭) ૧. (૪૮) ૦. (૪૯) ૧. (૫૦)  
 $\frac{૪૯}{૫૫૮}$ . (૫૧) ૧. (૫૨)  $\frac{૬૭}{૬૮}$ . (૫૩) ૧. (૫૪)  $૧૪\frac{૪૨}{૬૬૩}$ . (૫૫) ૧.  
 (૫૬)  $\frac{૨૨૬}{૩૬૬}$ . (૫૭) ૧. (૫૮)  $\frac{૬}{૬}$ . (૫૯)  $૧૩\frac{૬૦૩}{૬૬૭૭}$ . (૬૦) ૭. (૬૧) ૧.  
 (૬૨)  $૨\frac{૨}{૬}$ . (૬૩)  $૨\frac{૭૩}{૬૬૬}$ . (૬૪) ૩. (૬૫)  $\frac{૩}{૬}$ . (૬૬) ૧. (૬૭)  
 $૧\frac{૬૩}{૫૫૮}$ . (૬૮) ૦. (૬૯) ૧૪. (૭૦) ૧.

## Ex. 33.

(૧) ૧૨ શી. ૬ પે.; ૩ પા. ૫ શી.; ૨ શી. ૮ પે.; ૯ શી.  $૪\frac{૧}{૬}$  પે.; ૩ પા. ૦ શી. ૮ પે.  
 (૨) ૨ પા. ૬ શી. ૮ પે.; ૨ પા. ૪ શી.  $૧૧\frac{૧}{૬}$  પે.; ૩ પા. ૨ શી.  $૮\frac{૧}{૬}$  પે.  
 (૩) ૧૩ પા. ૮ શી.  $૧૧\frac{૭}{૬}$  પે.; ૨૨ પા. ૧ શી.  $૯\frac{૫}{૬}$  પે.; ૩૯ પા. ૧૧ શી.  $૧૧\frac{૭}{૬}$  પે.  
 (૪) ૬૩ પા. ૧૩ શી. ૫ પે.; ૯૧ પા. ૧૭ શી.  $૧૦\frac{૧}{૬}$  પે.; ૯ પા. ૯ શી.  $૭\frac{૫}{૬}$  પે.  
 (૫) ૧૭૬ પા. ૧૩ શી.  $૭\frac{૩}{૬}$  પે.; ૪૯ પા. ૩ શી.  $૧૦\frac{૩}{૬}$  પે.; ૪૬ પા. ૪ શી.  $૦\frac{૧}{૬}$  પે.  
 (૬) ૧૪ ઢ. ૧ કવા. ૪ પા.; ૩ આં. ૮ પેનીવેટ, ૧૩૫ મેન; ૨ ઢ.

૨ કવા. ૬ પા.; ૪ પા. ૧ શી.  $૮\frac{૧}{૬}$  પે.

(૭) ૮ અઠવાડીઆં ૪ દિ. ૧૦ ક. ૪૦ મિ.; ૩૯ એ. ૧ ર. ૧૩ પોલ; ૩ શી.  
 (૮) ૨ શી.  $૩\frac{૧}{૬}$  પે.; ૫ ઢ. ૨ કવાટર  $૯\frac{૩}{૬}$  પા.; ૧૦૦ પા. ૮ શી. ૪ પે.  
 (૯) ૪ પા. ૧ શી.; ૮ પા. ૧૪ શી.  $૬\frac{૩}{૬}$  પે.; ૪ શી. ૮ પે.  
 (૧૦) ૨ પ્રલોંગ ૧૨૪ પાડં ૨ કુટ; ૪ પા. ૨ શી. ૨ પે.  
 (૧૧) ૧૬ શી.  $૧૧\frac{૩}{૬}$  પે.; ૨ કવાટર ૧૭ પા. ૧  $\frac{૭}{૬}$  આં; ૫ દિ. ૩૮ મિ. ૨૦ સે.  
 (૧૨) ૧૬ શી.  $૧૧\frac{૧}{૬}$  પે. (૧૩) ૩ પા. ૧ શી.  $૬\frac{૩}{૬}$  પે. (૧૪) ૧ પા. ૨ શી.  
 (૧૫) ૩ શી.  $૭\frac{૧}{૬}$  પે. (૧૬) ૭ પા. ૧૭ શી. ૫  $\frac{૧}{૬}$  પે.

## Ex. 34.

- (૧)  $\frac{1}{2}$ ;  $4\frac{1}{2}$ . (૨)  $\frac{3}{4}$ ;  $8\frac{1}{4}$ . (૩)  $\frac{5}{8}$ ;  $1\frac{5}{8}$ . (૪)  $\frac{7}{16}$ ;  $3\frac{3}{16}$ .  
 (૫)  $\frac{9}{32}$ ;  $5\frac{1}{32}$ . (૬)  $\frac{11}{64}$ ;  $7\frac{1}{64}$ . (૭)  $4\frac{1}{4}$ ;  $1\frac{1}{4}$ . (૮)  $100\frac{1}{100}$ ;  $1\frac{1}{100}$ .  
 (૯)  $3\frac{3}{4}$ ;  $\frac{1}{4}$ . (૧૦)  $\frac{1}{8}$ ;  $3\frac{1}{8}$ . (૧૧)  $\frac{1}{16}$ ;  $9\frac{1}{16}$ . (૧૨)  $\frac{1}{32}$ ;  $1\frac{1}{32}$ .  
 (૧૩)  $5\frac{1}{2}$ ;  $3\frac{1}{2}$ . (૧૪)  $\frac{1}{4}$ ;  $1\frac{3}{4}$ . (૧૫)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ . (૧૬)  $\frac{1}{8}$ ;  $2\frac{1}{8}$ .

## Ex. 35.

- (૧)  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{3}{4}$ . (૨)  $\frac{1}{8}$ ;  $2\frac{7}{8}$ . (૩)  $\frac{1}{16}$ ;  $1\frac{15}{16}$ . (૪)  $\frac{1}{32}$ ;  $3\frac{31}{32}$ .  
 (૫)  $\frac{1}{64}$ ;  $1\frac{63}{64}$ . (૬)  $\frac{1}{128}$ ;  $1\frac{127}{128}$ . (૭)  $12\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{2}$ . (૮)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ .  
 (૯)  $1\frac{1}{4}$ ;  $1\frac{1}{4}$ . (૧૦)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ . (૧૧)  $1\frac{1}{4}$ ;  $1\frac{1}{4}$ . (૧૨)  $1\frac{1}{8}$ ;  $1\frac{1}{8}$ .  
 (૧૩)  $1\frac{1}{16}$ ;  $1\frac{1}{16}$ . (૧૪)  $1\frac{1}{32}$ ;  $1\frac{1}{32}$ . (૧૫)  $1\frac{1}{64}$ ;  $1\frac{1}{64}$ . (૧૬)  $3\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ .

## પરસ્પરજી હાખલા.

- (૧)  $\frac{1}{2}$ . (૨)  $\frac{3}{4}$ . (૩)  $\frac{1}{8}$ . (૪)  $\frac{1}{16}$ . (૫)  $\frac{1}{32}$ .  
 (૬)  $\frac{1}{64}$ . (૭)  $\frac{1}{128}$ . (૮)  $\frac{1}{256}$ . (૯)  $\frac{1}{512}$ .

## પરસ્પરજી હાખલા.

- (૧) ૨ પે. (૨) ૨ પા. ૧૫શી. ૧૦ $\frac{1}{2}$ પે. (૩) ૧પા. ૧૭શી. ૬પે.  
 (૪) ૩ શી. ૯ પે. (૫) ૧ શી.

## Ex. 36.

- (૧)  $\frac{1}{2}$  સૌથી ઓટી.  $\frac{1}{4}$  સૌથી નાની. (૨)  $1\frac{1}{2}$ . (૩)  $1\frac{1}{4}$ .  
 (૪)  $1\frac{1}{2}$ . (૫)  $1\frac{1}{2}$ . (૬)  $1\frac{1}{2}$ . (૭)  $1\frac{1}{2}$ .  
 (૮)  $1\frac{1}{2}$ . (૯)  $1\frac{1}{2}$ . (૧૦)  $1\frac{1}{2}$ . (૧૧) ૬ આ. ૩ પે. ૮ એ.  
 (૧૨) ૩ શી. ૩ પે. (૧૩)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$  આ. (૧૪) ૫પા. ૬શી. ૮ પે.  
 (૧૫)  $1\frac{1}{2}$ ;  $1\frac{1}{2}$ . (૧૬)  $1\frac{1}{2}$ . (૧૭) ૧. (૧૮)  $1\frac{1}{2}$ .

- (૧૯)  $\frac{૫૮૩}{૮૩૩}$ . (૨૦)  $\frac{૫૭૬}{૨૩૩}$ ;  $\frac{૨૩૩}{૮૩૩}$ . (૨૧) ૬૭ પા. ૪ શી.  $\frac{૩૩}{૮૩}$  પે.  
 (૨૨)  $\frac{૧૫૪}{૨૩૩}$ ;  $\frac{૧૫૪}{૨૩૩}$ ;  $\frac{૨૩૩}{૮૩૩}$ . (૨૩) ૮૫ પા. ૧૪ શી.  $\frac{૩૩}{૮૩}$  પે.; ૪ શી. ૭ પે.  
 (૨૪)  $\frac{૪૩}{૮૩}$ ; ૪૨. (૨૫) ૨૧ પા. ૮ શી.  $\frac{૧૩}{૮૩}$  પે. (૨૬) ૬૯૭૩ પા.  
 ૬ શી. ૮ પે. (૨૭)  $\frac{૨૫૨૧, ૨૪}{૨૩૩}$ . (૨૮)  $\frac{૪૩૩}{૮૩૩}$ . (૨૯) ૬૦ પા.  
 (૩૦) ૧૯ પેનીવેટ ૯ ગ્રે. (૩૧)  $\frac{૧૪૮૧}{૨૩૩}$ ;  $\frac{૫૭૬}{૨૩૩}$ . (૩૨)  $\frac{૨૪૦, ૨૮૦, ૩૦૩}{૨૩૩}$ .  
 (૩૩)  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ; ૭ પા. ૧૬ શી.  $\frac{૫૩}{૮૩}$  પે. (૩૪) ૨૧ શી. (૩૫) ૨૩ પા.  
 ૧૭ પેનીવેટ  $\frac{૫૩}{૮૩}$  ગ્રે. (૩૬)  $\frac{૧૫૩}{૮૩}$ . (૩૭) ૪ પા. ૧૬ શી. (૩૮) ૧ પા.  
 ૧૩ શી.  $\frac{૭૩}{૮૩}$  પે. (૩૯) ૫૯ યાર્ડ; ૧૧ પા. ૧ શી. ૩ પે.  
 (૪૦)  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ; ૩૧૨૫ પા. (૪૧)  $\frac{૫૩}{૮૩}$ ; ૬૮૦  $\frac{૫૩}{૮૩}$  પાઉન્ડ. (Lbs.)  
 (૪૨)  $\frac{૩૩}{૮૩}$ . (૪૩) ૯૯. (૪૪) ૯. (૪૫)  $\frac{૩૩}{૮૩}$  અને  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ; સરવાળો  $\frac{૫૬૬}{૮૩}$ .  
 (૪૬) ૮૧. (૪૭)  $\frac{૧૨૩}{૮૩}$ . (૪૮)  $\frac{૧૪૦૩}{૮૩}$  યાર્ડ; ૧ પા. ૬ શી.  $\frac{૩૩}{૮૩}$  પે.  
 (૪૯) ૧૭ ટ. ૨ ક્વા. ૫ પા.; ૩૨ પા. ૧૬ શી. ૪ પે.  
 (૫૦) ૩૩૩ પા. ૬ શી. ૮ પે;  $\frac{૩૩}{૮૩}$ .

## Ex 37.

- (૧) ૭,૧૧૭,૩૩,૧૦૧૫. (૨) ૦૧,૦૦૨૧,૦૧૧૭,૦૦૦૦૦૦૩.  
 (૩) ૨૩૦૦૩૭. (૪) ૧૧૧૧૧. (૫) ૧૩૦૦૩૦૦૫. (૬) ૧૦૧૧૦૧૦૧.  
 (૭)  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૫૭૬}{૨૩૩}$ ,  $\frac{૧}{૮૩}$ ,  $\frac{૩૩}{૮૩}$ . (૮)  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૧૫૪}{૨૩૩}$ ,  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૩૬૬}{૮૩}$ .  
 (૯)  $\frac{૧૧૧૧૧૧}{૨૩૩}$ ,  $\frac{૩૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૨૩૧૧૧૧૧}{૨૩૩}$ . (૧૦)  $\frac{૧૫૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૧૫૩}{૮૩}$ ,  $\frac{૪૧૩}{૮૩}$ .  
 (૧૧) ૩, ૨૦૦; ૦૦૩, ૦૦૦૦૩. ૧૨૫, ૧૨૫; ૦૦૦૦૧૨૫,  
 ૦૦૦૦૦૦૧૨૫; ૫૩૮૭૩૪૦, ૦૫૩૮૭૩૪. (૧૨) ૧૧૦૦,  
 ૧૧૦૦૦૦૦; ૦૦૧૧, ૦૦૦૦૦૧૧; ૧૧૦૨૫, ૧૧૦૨૫૦૦;  
 ૦૦૧૧૦૨૫, ૦૦૦૧૧૦૨૫; ૨૧૩૦૧૨૦૦૦; ૦૦૦૨૧૩૦૧૨.

## Ex. 38.

- (૧) ૩૪.૬૨૧૫૬. (૨) ૭૮૨.૮૫૯૪. (૩) ૪૨૦.૬૧૫૬૭૩.

(૪) ૨૪૯૨.૨૬૧૨૧૨૩. (૫) ૧૯.૦૦૨; ૩.૪૪૯૦૨. (૬) ૨૧.૧૩૩૫;  
 •૪૧૨૧૩. (૭) ૧૯.૦૦૦૨; ૧.૦૦૧૩. (૮) •૦૦૦૦૦૧૩; ૨૩.૦૧૬૪૮૪.  
 (૯) ૧.૩૩૬૭૮; ૨.૭૪૮૬. (૧૦) •૦૦૩૨૧૩; •૩૪૨૩૫.

## Ex. 39.

(૧) ૭૨૩.૬; ૧૪૬.૪૫૬૧. (૨) •૦૦૦૦૦૦૧; ૭૪.૧૫૧.  
 (૩) •૦૭૫૦૪; •૦૦૦૬૦૨. (૪) •૦૦૧૩૦૧૪; ૧.૫.  
 (૫) ૫.૩૧૪૪૧; ૪.૦૬૬. (૬) •૦૦૦૧૨૩૪૩૨૧; •૦૦૦૪૪૪૦૮.

## Ex. 40.

(૧) ૬.૨૫:•૦૦૦૬૨૫. (૨) ૬૨૫૦૦૦૦:•૦૦૦૦૬૨૫. (૩) ૪૯૦૦૦૦:૬.૩.  
 (૪) ૧૮૫:૩૦. (૫) ૪૦૦૦:૪.૮૮૨૮૧૨૫. (૬) ૨.૪:૧૨૦૦.  
 (૭) •૦૦૦૧૫૬૨૫:૭૧૧૮૫૮૦ (૮) •૦૧૨૨૬૯૯ વિગેરે. :૧૫૬૮.૬૨૭  
 વિગેરે. (૯) •૩૩૮૮૨૭૮ વિગેરે:•૦૦૩૮૩૧૭૭ વિગેરે. (૧૦) ૨૯૦.  
 •૧૪૯૭૪ વિગેરે (૧૧) •૦૦૯૭. (૧૨) ૯૪૮.૭૦૯૬ અને ૯૪૮૭૦૯૬.  
 (૧૩) ૫૪૩ અને •૫૪૩. (૧૪) •૨૫૬૨૫૬ અને ૨૫૬.૨૫૬.  
 (૧૫) •૫૭ અને ૫૭૦૦૦. (૧૬) •૦૦૦૦૦૨ અને ૨૦. (૧૭)  
 •૦૦૦૦૦૦૫૦૦૫૦૦૫. (૧૮) ૧૭૦૩. (૧૯) ૧૭૦૩૦૦૦૦૦૦.  
 (૨૦) ૮૪૩૯૦૦૦.

## Ex. 41.

(૧) •૦૪:•૦૫૨:૫.૨૫:૧.૬. (૨) •૮૪૮:૧૧.૦૧૩૬:૧૫.૬૨૫:૫.૧૮૭૫.  
 (૩) ૭.૨૦૩૧૨૫:૧૩૨૮૧૨૫:•૦૦૦૧૫૬૨૫:૧૧.૦૦૧૬૯૬.  
 (૪) •૦૦૧૬૫૩૧૨૫:૧.૦૦૦૯૭૬૫૬૨૫:•૦૦૮૧૨૫:•૦૦૧૩૬૭૧૮૭૫.  
 (૫) •૧૭૦૫:•૦૦૨૧૬:૩૨,

Ex. 42.

(૧) ૧૦૪; ૫૭૨; ૨૦૩૪૫; ૦૧૨૩૬. (૨) ૨૦૮૨૫૭૧૪; ૫૦૦૪૫; ૦૧૩૨; ૨૩૦૫૬. (૩) ૦૦૮૬; ૫૭૬૧૮૦૪; ૧૭૧૨૮૩૧; ૧૨૩૪૫. (૪) ૦૩૬૪૬; ૦૧૦૦૩૩૭૬; ૪૦૬૬૪; ૦૨૦૫૦૨. (૫) ૦૫૮૮૨૩૫૨૮૪૧૧૭૬૪૭; ૦૪૩૪૭૮૨૬૦૮૬૫૬૫૨૧૭૩૮૧૩; ૦૩૪૪૮૨૭૫૮૬૨૦૬૮૮૬૫૫ ૧૭૨૪૧૩૭૮૩૧; ૦૩૨૨૫૮૦૬૪૫૧૬૧૨૬. (૬) ૨૪૦૦૮૪૮૭૧૩૩; ૧૭૦૧૮૫૭૧૪૨; ૦૦૦૧૭; ૮૧૭૮૮૭૭૨.

Ex. 43.

(૧) ૩; ૬; ૧; ૨; ૩; ૪. (૨) ૪૬૫; ૪૬૫; ૪૬૫; ૨૩૪૬૫. (૩) ૩૬૬; ૩૩૩; ૧૬૬; ૪૬૬૬૬. (૪) ૪૪૪૪૪; ૭૩૪૪; ૨૬૬; ૪૪૪. (૫) ૨૪૪૪૪; ૩૩૩; ૧૩૩. (૬) ૨૪૪; ૫૬૬; ૧૧૬૬; ૬૬; ૪૬૬.

Ex. 44.

(૧) ૪૭.૪૧૧૪૫૫૨૮૬. (૨) ૧૬૮.૭૦૨૩૬૧૪૫૬. (૩) ૨૪૪; ૦૦૩૨૭૧૧૬. (૪) ૦૮૫૭૧૪૨; ૦૦૫૦૮. (૫) ૮.૮૨૮; ૨.૨૮૮. (૬) ૩૧.૭૮૬; ૩૫૨.૦૮૫૬૪. (૭) ૩૦૬; ૦૫૨. (૮) ૪૮; ૧.૧૪૫.

Ex. 45.

(૧) ૮ શી; ૧૩ શી. ૭૬ પે.; ૨ પા. ૬ શી. ૬ પે. (૨) ૮ પા. ૨ શી. ૬ પે.; ૬ શી. ૨ પે.; ૧ પા. ૧૧ શી. ૮ પે. (૩) ૧૩ શી. ૧૬ પે.; ૧ શી. ૬૬ પે. (૪) ૧૮ પા. ૨ શી. ૩ પે.; ૮ ૬. ૩ કં. (૫) ૨૩૬. ૧૦ ક. ૪ મિ. ૪૮ સે.; ૧ એકર ૧ રૂ. ૩૫ પો. (૬) ૧ પા. ૧૪ શી. ૩ પે.; ૪૭ પા. ૫ શી. ૭૬ પે. (૭) ૮ પા. ૮ શી. ૩૬ પે.; ૧૨૫ પા. ૧૩ શી. ૧૦૬ પે. (૮) ૧ પા. ૧૧ શી. ૬૬ પે.; ૧૦ શી. ૧૬ પે.

(૯) ૧૩ પોલ ૨ યાર્ડ ૧ ફુ. ૪ ઇં.; ૨૧ યા. ૧૨ આ. ૭.૬૮ ડા.  
 (૧૦) ૩ મો. ફુ. ૬૭ $\frac{૧}{૨}$  મો. ઇં.; ૧૦૨ મા. ૮૭૧ યાર્ડ ૫.૭૬ ઇ-  
 (૧૧) ૭૮ યા. ૩ શી. ૧.૮૧૪૫ પે.; ૧૨૦ યા. ૫ શી. ૯.૩૧૨૫ પે.  
 (૧૨) ૨ યા. ૧ શી. ૩.૫૦૬૨૫ પે.; ૬ શી. ૬ પે. (૧૩) ૧ યા.  
 ૩ શી. ૦ $\frac{૧}{૨}$  પે. (૧૪) ૧૨ શી. ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૧૫) ૧૦ શી. ૧૧ પે.  
 (૧૬) ૧૫ શી. ૪ પે.; ૧૭ શી. ૩ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૧૭) ૮૫ મા. ૭ પો.  
 ૧ $\frac{૧}{૨}$  યાર્ડ; ૭૩ એકર ૨ પોલ ૨૦ $\frac{૧}{૨}$  યાર્ડ. (૧૮) ૭ પા. ૧૩ શી.  
 ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૧૨ શી. ૩ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૧૯) ૭ શી. ૧૧ $\frac{૧}{૨}$  પે.; ૮ શી.  
 ૭ $\frac{૧}{૨}$  પે. (૨૦) ૧૬ પાંડિડ (રતલ); ૧ ક્વાર્ટર ૪ પાંડિડ.

### Ex. 46.

(૧) .૪૭૫; .૦૨૧૮૭૫. (૨) .૩૭૫; ૧.૭૨૫. (૩) ૧.૧૨૫; .૨૬૨૫.  
 (૪) .૧૨૫; ૨.૭૫. (૫) .૩૧૨૫; .૧૯૬૮૭૫. (૬) .૫૭૦૩૧૨૫;  
 .૩૯૩૭૫. (૭) .૮૭૫; .૫૩૮૪૩૭૫. (૮) .૭૭૭૫૮૭૮૫૦૬૨૫;  
 .૦૫. (૯) .૧૯૪૫૩૧૨૫; .૦૩૬૨૫. (૧૦) .૦૩૯૩૭૫; .૦૪૬૮૭૫.  
 (૧૧) ૨.૬; ૧.૪૨૪. (૧૨) .૦૦૦૨૨૦૬૫; .૯૨૪. (૧૩) ૧.૮૬;  
 .૮૫૬૩૭૫. (૧૪) ૬૭.૬; .૩૭૭૦૮૬. (૧૫) ૪.૬૦; ૪.૨૦૮૬.  
 (૧૬) .૧૨૭૧૦૮૩૭૫; ૬.૧૫૬૫૧૦૪૧૬.

### Ex. 47.

(૧) ૧ $\frac{૩}{૪}$ . (૨)  $\frac{૧}{૨}$  પે. (૩) લગભગ ૩૬૫૬ માઈલ. (૪) ૩ $\frac{૧}{૨}$  દિવસ.  
 (૫) .૦૨૭૩૪૩૭૫, ૩૬.૫૭૧૪૨૬; ૩ $\frac{૩}{૪}$ , ૩ $\frac{૩}{૪}$ , .૦૦૦૪૯૩૫, ૨.૮૨.  
 (૬) .૩૭૫; ૨ યા. ૧૩ શી. ૩ પે.; ૭ $\frac{૧}{૨}$  પે. (૭) ૧૬ શી. ૧૧ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૮) .૧૩૬, ૪.૨૬૪૨૮૫૭; ૪ $\frac{૧}{૨}$  પે.; ૫૩૦, .૦૦૩૪૧. (૯) ૧૦ શી. ૩ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૧૦) .૩૫૭૧૪૨૬; ૮.૭૫. (૧૧) ૭ ક. ૧૩ મિ.; ૧ એ. ૩૩.૧૩ પો. ૨૨ યા.  
 (૧૨) ૧૧  $\frac{૧૧}{૧૬}$  = ૧૧.૮૨૦૮. (૧૩) ૬ પા. ૪ શી. ૬ $\frac{૧}{૨}$  પે. (૧૪) ૪ શી.



૯ પે.=૧૦ના ૨ શી. ૬ પે. (૧૫) ૪૬૩ પા. ૧૬ શી. ૧ $\frac{૧}{૨}$  પે.;  
 ૧૨૭ પા. ૯ શી. ૬ પે. (૧૬) ૨ પા. ૧૧ શી. ૪ પે. (૧૭)  
 ૧૧ શી. ૩ પે. (૧૮) ૦૦૬૪૦૬૨૫, ૦૦૦૯૯; ૧ $\frac{૧૭}{૧૦૦}$ , ૧૧ $\frac{૧૬}{૧૦૦}$ ;  
 ૩ પા. ૧૩ શી. ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૧૯) ૩ શી. ૧૧ $\frac{૬}{૮}$  પે. (૨૦) ૨ $\frac{૩૬}{૪૦}$ =૨.૫૯૩૭૫.  
 (૨૧) ૩ પા. ૨ શી. ૧૧ $\frac{૬}{૮}$  પે. (૨૨) ૧૬ ડુ. ૧૦૪ $\frac{૫૩}{૧૦૦}$  ઈ; ૨૦૪.  
 ૧૪૮૬ $\frac{૨૫}{૧૦૦}$  ઈચ. (૨૩) ૧૮૯૮૮; ૦૦૨૫; ૪ પા. ૪ શી. ૪ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૨૪) ૨૫ પા. ૧૭ શી. ૨ $\frac{૩૬}{૪૦}$  પે.; ૭ શી. ૨ $\frac{૩૬}{૪૦}$  પે. (૨૫) ૪ પા.  
 ૪ શી. ૯ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૨૬) ૭૫ $\frac{૩}{૪}$  યાર્ડ. (૨૭) ૨ પા. ૦ શી. ૩ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૬ પા.  
 ૬ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે; ૪.૭૮૧૨૫. (૨૮) ૮.૧૭૫; ૦૮૧૬; ૨૭; ૦૭૫;  
 ૧૩૫.૧૯૪૦૬૨૫. (૨૯) ૧ શી. ૯ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૦) ૦૦૮૨૮૬. (૩૧)  
 ૦.૧૦૯૩૭૫, ૦.૧૦૭૬૯૨૩; ૩ $\frac{૩}{૪}$ , ૪ $\frac{૩}{૪}$ ; ૫૪૧૪૦૬૨૫. (૩૨)  
 ૧૫ પા. ૧૪ શી. ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૩) ૨.૬૨૫, ૦.૦૩૬, ૨ $\frac{૩}{૪}$ , ૪ $\frac{૩}{૪}$ ;  
 ૩.૫૭૧૮૭૫. (૩૪) ૭ ઈ. ૩ ડયા. ૮ $\frac{૩}{૪}$  પા.; ૮ પા. ૧૩ શી. ૭ પે.  
 (૩૫) ૮૧ પાઉંડ. (૩૬) ૨.૧૪૦૬૨૫. (૩૭) ૦૦૩. (૩૮) ૧.૧૪૫૭;  
 ૪૨૩; ૧૮ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૯) ૫૯.૦૬૨૫. (૪૦) ૪૧૦ પા. ૧૧ શી.  
 ૯ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૪૧ પા. ૧૧ શી. ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૪૧) ૩૨ પા. ૧૫ શી;  
 ૪૧.૯૨; ૧૨૫૦. (૪૨) ૦૦૨૧૪૮૪૩૭૫, ૦.૦૬; ૨ $\frac{૩}{૪}$ , ૪ $\frac{૩}{૪}$ ;  
 ૦૦૦૯૭૬૫૬૨૫. (૪૩) ૦૦૮૭૫; ૪.૬૭. (૪૪) ૧૪ પા. ૦ શી.  
 ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૦૪. (૪૫) ૯. (૪૬) ૨ પા. ૪ શી. ૧ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૨૪ પો.  
 ૫.૦૨૫ યો. યાર્ડ. (૪૭) ૩૪ પા. ૧૪ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૪૮) ૩.૧૪૧૫૯.  
 (૪૯) ૩ પા. ૬ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે.; ૬.૬૫૬૨૫. (૫૦) ૨.૭૧૮૨૮૧૮.

દશાંશના પરચુરણ દાખલા.

(૧) ૫૬૨.૯૨૬. (૨) ૨૨૫૬૨૫. (૩) ૬૨૫. (૪) ૬.૩૩૪૦૩.

(૫) ૧. (૬) ૦૫. (૭) ૩. (૮) ૧. (૯) ૩૫૦. (૧૦) ૧૨.  
 (૧૧) ૦૩૪૮૩. (૧૨) ૩૮૦૬૫૩. (૧૩) ૧૪. (૧૪) ૮.  
 (૧૫) ૯. (૧૬)  $૧૪\frac{૩}{૪} = ૧૪.૦૪૮૭૬$ . (૧૭) ૫૭૫. (૧૮) ૨.૮. (૧૯)  
 ૧૨.૬૯૭૧૪૨૮૫. (૨૦) ૭.૮૭૫. (૨૧) ૫. (૨૨) ૩૨.૩. (૨૩)  
 ૩.૧૮૩. (૨૪) ૩૦૫. (૨૫) ૯૫. (૨૬) ૬૧.૨૫. (૨૭) ૧૯ શી.  
 ૭ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૨૮) ૩ પા. ૪ શી. ૯ પે. (૨૯) ૨૧૮ મા. ૪ ફ. ૨૪.૮ પો.;  
 ૩ પા. ૧૨ શી. ૧ પે. (૩૦) ૮ શી. ૪ પે. (૩૧) ૯૬૭૧૯...  
 (૩૨) ૨૩. ૧૬.૨૫ પોલ. (૩૩) ૫ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. (૩૪) ૩૦ પા.  
 ૧૦ શી. ૬ પે. (૩૫) ૧૮ શી. ૨ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૬) ૩૮૧ ૭૬. ૩૩ મા. ૨૨ પા.  
 (૩૭) ૧૩ શી. ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૮) ૧૧ શી. ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૩૯) ૫ શી. ૧ પે.  
 (૪૦) ૭.૯૭૬ પે. (૪૧) ૩ શી. ૮ $\frac{૬૩૫}{૪૪૪}$  પે. (૪૨) ૨ પા. ૧૦ શી.  
 (૪૩) ૧ પા. ૭ શી. ૪.૭૧ પે. (૪૪) ૬૨ પા. ૫ શી. (૪૫) ૭૯ અ. ૧ દિ.  
 ૨૨.૮૩૩. (૪૬) ૧.૩૦૧૦૪૧૬. (૪૭) ૮ પા. ૫ શી. ૯ પે.; ૩૧૫૭૧૪૨૮.  
 (૪૮) ૧૫૩૩; ૭૪૩. (૪૯) ૧.૦૪૫૬૧૮. (૫૦) ૩૬૨. (૫૧) ૨૯ વખત;  
 ૧.૫૭૬ ગેલન વધશે. (૫૨) ૦૦૫૮૪ ઇંચ. (૫૩)  $\frac{૩}{૪} = ૫$ .

Ex. 48.

પા.	શી.	પે.	પા.	શી.	પે.	પા.	શી.	પે.			
(૧)	૮૩૮	૧૦	•	(૨)	૧૪૮૬	૬	૮	(૩)	૧૪૫૨	૫	•
(૪)	૨૬૦૬	૮	•	(૫)	૨૨૧૩	૩	૪	(૬)	૨૧૦	૭	૬
(૭)	૩૨૦૩	૧	૮	(૮)	૬૨૧૨	૫	૦	(૯)	૮૧૯	૧૦	•
(૧૦)	૨૫૯૦	•	•	(૧૧)	૩૪૫૯	૧૧	૮	(૧૨)	૧૭૭૭	૨	૬

Ex. 49.

(૧)	૪૭૬	૫	•	(૨)	૧૨૬૩	૨	૬	(૩)	૧૫૫૯	૮	•
-----	-----	---	---	-----	------	---	---	-----	------	---	---

१८६ Ex. 50, 51, 52 तथा 53 नी मयाम्।

(४) २३४४ ७ ६ (५) १८८६ १ ० (६) ८७८ १४ ६  
 (७) ४२७८ १२ ६ (८) ४४५५ १ ६ (९) ३७७ १२ ६  
 (१०) ३३७४ ११ ६ (११) ३४१३ ५ ० (१२) ५४५ १४ ८

Ex. 50.

(१) २३ १७  $७\frac{३}{४}$  (२) २४ १  $१\frac{३}{४}$  (३) १७८ १३ ११  
 (४) ८५ १३ ३ (५) १०३ ०  $८\frac{३}{४}$  (६) १४३ १५  $२\frac{१}{२}$   
 (७) ७८ ५  $७\frac{१}{२}$  (८) ३६१ १५ ८ (९) २८६ १५  $६\frac{३}{४}$   
 (१०) १२८ १७  $५\frac{१}{२}$  (११) २८४ ६  $४\frac{१}{४}$  (१२) ४४८ ११  $७\frac{१}{४}$

Ex. 51.

(१) ४०० ४  $४\frac{१}{२}$  (२) १०५८ ८  $१\frac{३}{४}$  (३) १०७० २ ०  $\frac{३}{४}$   
 (४) २४८६ १५ ७ (५) १२५ १६  $८\frac{१}{२}$  (६) १७८ १७  $१०\frac{३}{४}$   
 (७) २५४२ ० ०  $\frac{१}{२}$  (८) २६८६ ५ १० (९) २०१ १४  $८\frac{१}{४}$   
 (१०) ३६६ १३  $२\frac{३}{४}$  (११) १८४१ ७  $८\frac{१}{४}$  (१२) १८८० १३  $१\frac{१}{२}$

Ex. 52.

(१) १८ ६  $७\frac{५}{४}$  (२) १७ १६  $८\frac{५}{४}$  (३) ५१ ०  $११\frac{१७}{३२}$   
 (४) ६ ४  $७\frac{५}{४}\frac{१}{२}$  (५) २४४ १  $१\frac{७}{२}$  (६) ५१ १६  $६\frac{६}{४}$   
 (७) ५२ ४  $८\frac{११८}{१२८}$  (८) २६८ ११  $६\frac{५३}{४}$  (९) २७ १८  $११\frac{४८}{४}$   
 (१०) २ १३  $८\frac{३३}{४}$  (११) ३६ १०  $२\frac{१}{४}$  (१२) २१ ४  $१\frac{७}{२}$   
 (१३) १८ १८  $८\frac{१}{४}$  (१४) ७८ ११  $१०\frac{१}{४}$  (१५) १०५ १७  $५\frac{३७}{४}$   
 (१६) ८१ १२  $६\frac{१}{४}$  (१७) २० १२ ६ (१८) १८ ११  $१\frac{७}{४}$   
 (१९) ४३ १ ३ (२०) २० १२  $८\frac{५}{४}$ .

Ex. 53.

(१) ६२६ ७  $४\frac{१}{२}$  (२) ६१७४ १६ ० (३) २६१८ १६  $११\frac{१}{२}$

(૪) ૪૭૧૩ ૧ ૬ $\frac{3}{4}$  (૫) ૧૦૩૬૯ ૦ ૧૦ (૬) ૪૮૦૬ ૧૦ $\frac{3}{4}$   
 (૭) ૨૨ ૧૯ ૧૧ $\frac{1}{2}$  (૮) ૧૧૪૪ ૦ ૧૧ $\frac{3}{4}$  (૯) ૩૧૩૦૫.૧૩. ૧૮૫૦.  
 (૧૦) ૪૭૩ ૧૧ ૯ $\frac{1}{2}$  (૧૧) ૧૯૧૨ ૧૪ ૦ (૧૨) ૨૬ પા. ૨આ.  
 ૧૧ પે. ૧૬ એન. (૧૩) ૨૨૩ ૧૧ ૩ (૧૪) ૮૦ ૧૭ ૨ $\frac{1}{2}$  (૧૫)  
 ૨૬ ૬ ૬ (૧૬) ૧૫૫ ૯ ૨; ૨ ૧૩ ૩ (૧૭) ૨૭૩ ૬ ૬ (૧૮)  
 ૧૧૯૧ ૧૦ ૧ $\frac{1}{4}$  (૧૯) ૫૧૦૪૨ ૧ ૦ (૨૦) ૬ ૧૦ ૯ $\frac{9}{16}$  (૨૧)  
 ૧૭૩ ૯ ૪ $\frac{1}{2}$  (૨૨) ૨૫૬૦ ૧૪ ૮ ૬ $\frac{1}{8}$  (૨૩) ૨૫ ૦ ૦ $\frac{1}{4}$  (૨૪)  
 ૨૪૩૦ ૮ ૧ $\frac{8}{16}$  (૨૫) ૭ ૯ ૭ $\frac{1}{2}$ .

### પાંતીના પરચુરણ કાખડા.

પા. શી. પે.      ખા. શી. પે.      પા. શી. પે.  
 (૧) ૬૨ ૮ ૬ $\frac{3}{4}$ . (૨) ૫૧ ૮ ૦ $\frac{3}{4}$ . (૩) ૩૩ ૮ ૩ $\frac{5}{8}$  $\frac{3}{4}$ .  
 (૪) ૮ ૩ ૪ $\frac{9}{16}$ . (૫) ૮૦૫ ૪ ૪ $\frac{1}{2}$ . (૬) ૩૧૨૭ ૦ ૭ $\frac{1}{2}$ .  
 (૭) ૪૪૨. ૦આ. ૮પૈ. (૮) ૨૭૩. ૦આ. ૨ $\frac{1}{2}$ પૈ. (૯) ૧૮૦૩. ૨આ. ૩પૈ.  
 (૧૦) ૧૦૯ ૧૭ ૩. (૧૧) ૨૫૨૯મ. ૭શો. ૮આ. (૧૨) ૪૫૩. ૪આ. ૬પૈ.  
 (૧૩) ૭૯૯૯૩. ૧પઆ. ૯ $\frac{1}{4}$ પૈ. (૧૪) ૮૪૯ ૧૪ ૩. (૧૫) ૨૪૪ ૧૩ ૯ $\frac{3}{4}$  $\frac{9}{16}$ .  
 (૧૬) ૧૬૦ ૮ ૪. (૧૭) ૪૭૩ ૬. ૨ કયા. ૧૮. ૭૦૦ પાકડ.  
 (૧૮) ૨૬૭ ૧૭ ૫ $\frac{1}{2}$ . (૧૯) ૩૧ ૧૫ ૩ નકો. (૨૦) ૫૧૨૫ ૪ ૧. ૯૬૮૭પ.  
 (૨૧) ૧૭૦ ૧૪ ૧ $\frac{3}{8}$ . (૨૨) ૨૦પા. ૪શી. ૧૦ $\frac{1}{4}$ પે. (૨૩) ૧૪શી. ૫પે.  
 (૨૪) ૩૬ પા. ૪ શી. ૬ પે. (૨૫) ૪૨૪ પા. ૧૦ શી. ૫ પે.

### Ex. 54.

(૧) ૧ $\frac{1}{2}$ , ૨ $\frac{3}{4}$ , ૨ $\frac{3}{4}$ , ૬. (૨) ૨ $\frac{3}{4}$ , ૩ $\frac{3}{4}$ , ૭ $\frac{3}{4}$ , ૬ $\frac{1}{2}$ . (૩) ૩ $\frac{1}{2}$ , ૪ $\frac{1}{2}$ , ૭ $\frac{1}{2}$ .  
 (૪) ૪ $\frac{1}{2}$ , ૫ $\frac{1}{2}$ , ૫ $\frac{1}{2}$ , ૮ $\frac{1}{2}$ . (૫) ૧ $\frac{1}{2}$ , ૨ $\frac{1}{2}$ , ૩ $\frac{1}{2}$ , ૧૭ $\frac{1}{2}$ . (૬) ૨ $\frac{1}{2}$ , ૩ $\frac{1}{2}$ , ૧૦.  
 (૭) ૧ $\frac{1}{2}$ , ૨ $\frac{1}{2}$ , ૨ $\frac{1}{2}$ , ૭ $\frac{1}{2}$ . (૮) ૫, ૫, ૫, ૬.

૧૮૮ Ex. 55, 56, 57 અને 58 ના જવાબ.

Ex. 55.

(૧) ૧૦ પા. (૨) ૨૦૭. (૩) ૭૨ પા. (૪) ૩૦. (૫) ૩૫.  
(૬) ૫૫ પા. (૭) ૨૧૦. (૮) ૩૭૮ યાર્ડ. (૯) ૫૦ પા. (૧૦) ૧૦ પા.  
(૧૧) ૩૯૩ ક્વાર્ટર. (૧૨) ૪ પા. ૬ શી. ૩ પે.

Ex. 56.

(૧) ૫૮૫૮ ૩શી. ૨ પે. (૨) ૫પા. ૧૯શી. ૨૩૦૦ પે. (૩) ૧૭૬ મા.  
(૪) ૧૬. ૧૪ મિ. (૫) ૭૫ એ. ૨ રૂ. ૧૦ પો. (૬) ૧૩ શી. ૩ પે.  
(૭) ૧ પા. ૦ શી. ૧૧૩ પે. (૮) ૪ પા. ૧૫ શી. ૬૩૦ પે.  
(૯) ૧ શી. ૧૩૪૦ પે. (૧૦) ૧૧ પા. ૯ શી. ૪૩૦ પે.

Ex. 57.

(૧) ૧૫૦. (૨) ૬ મહિના. (૩) ૧૨ મહિના (૪) ૧૭૧. (૫) ૪.  
(૬) ૮૬૦ પે. (૭) ૬૨૨૩ એકર. (૮) ૮૬ આઉસ.

Ex. 58.

(૧) ૧ શી. ૧૧૩ પે. (૨) ૩૭ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. (૩) ૫ શી.  
(૪) ૧૩૫૬૬ બુશલ. (૫) ૧૯ પા. ૧૨ શી. (૬) ૧૬૫૬. ૧૯૩૦ પા.  
(૭) ૩ શી. ૬ પે. (૮) ૧૭૦. (૯) ૨૬. ૨ ક્વા. ૧૫ પા. ૫ આ.  
(૧૦) ૨ પા. ૧૦૩ આ. (૧૧) ૨૦૯૪૧૫૫ પા. ૧૬ શી. ૧૦૩૦ પે.  
(૧૨) ૭૯ પા. ૧ શી. ૭૩ પે. (૧૩) ૭૧૪૪ પા. ૭ શી. ૬ પે.  
(૧૪) ૨૬ પા. ૧૮ શી. ૨૩૦ પે. (૧૫) ૫૪૦ રૂપ યાર્ડ. (૧૬)  
૧૧ પા. ૧૧ શી. ૨૩૩ પે. (૧૭) ૩ પા. (૧૮) ૬ શી. ૩૩૦ પે.  
(૧૯) ૧૪૫૧ પા. ૧૭ શી. ૦૬ પે. (૨૦) ૪૫૦ પા. (૨૧) ૮૫૬.  
(૨૨) ૧૭૮ ટુ ૧૧૩૬. (૨૩) ૬૩૬. (૨૪) ૧૨૮૦૦. (૨૫) ૭૨.

(૨૬) ૨૮૬ રૂ. માઇલ. (૨૭) ૭૫ પા. ૧૦ શી. (૨૮) ૮ પા. ૩ શી. ૮ રૂ. પે. (૨૯) ૩૩ પા. ૧૮ શી. ૪ પે. (૩૦) ૧ પા. ૧૬ શી. ૯ પે. (૩૧) ૮ શી. ૫ રૂ. પે. (૩૨) ૧૦ શી. ૬ રૂ. પે. (૩૩) ૧૧ શી. ૪ રૂ. પે. (૩૪) ૪ રૂ. યાડ. (૩૫) ૨૭૦ પા. (૩૬) ૭૭૨૨. (૩૭) ૩૨ કુટ; ૧૫૨ કુ. (૩૮) ૫ પા. ૧૭ શી. ૧૧ રૂ. પે. (૩૯) ૧૩ પા. ૯ શી. ૦ રૂ. પે. (૪૦) ૨૬ રૂ. પાઉડ.

### ત્રિરાશીના પરચુરણ દાખલાના જવાબ.

(૧) ૧૨. (૨) ૩૦ પા. ૧૨ શી. ૬ પે. (૩) પહેલી (૪) ૪૬૧૮. (૫) ૮ ક. (૬) ૫ ક. (૭) ૨૭૫ મ. (૮) ૨૦ શી. (૯) ૫૦. (૧૦) ૬ મા. (૧૧) ૮ મા. (૧૨) ૩ મહિના. (૧૩) ૭ ક. (૧૪) ૧૫૫ યાડ. ૧૦ છંચ. (૧૫) ૬૭ પા. ૬ શી. ૮ પે. (૧૬) ૪૬૬૬૫૦ રતલ. (૧૭) ૧૩ શી. ૪ પે. (૧૮) ૩ રૂ. દિ. (૧૯) ૪૭૨ રૂ. ૧૩ આ. ૭ રૂ. પે. (૨૦) ૨૪૬૦૪. (૨૧) ૧૦ રૂ. દિ. (૨૨) ૬૯૦ પા. (૨૩) ૨૦ દીવસ. (૨૪) ૨ રૂ. દિ. (૨૫) ૨ શી. ૪ પે. (૨૬) ૮. (૨૭) ૯ રૂ. મી. (૨૮) ૨ રૂ. દિ. (૨૯) ૧૧૮ રૂ. ૧૨ આ. (૩૦) ૬૫ યાડ. (૩૧) ૧૭૨ પા. (૩૨) ૮ પા. ૧૪ શી. ૧૧ રૂ. પે. (૩૩) ૧૦૦ પા. (૩૪) ૧૬૮૨ પા. (૩૫) ૭૪૭ પા. ૧૦ શી. (૩૬) ૧૦ રતલ. (૩૭) ૧૫૭ પા. ૧૦ શી. (૩૮) ૬૫ રૂ. યાડ. (૩૯) ૬૦ દિ. (૪૦) ૬૧૧ પા. ૩ શી. ૪ પે. (૪૧) ૮ પે. (૪૨) ૪૬૭૭ રૂ. યાડ. (૪૩) ૬ ક. (૪૪) ૩ ક. ૩ મી. ૩૬ સે. (૪૫) ૧૨૦ મી. (૪૬) ૨ રૂ. દિ. (૪૭) ૭ રૂ. મી. (૪૮) ૪ રૂ. (૪૯) ૧૦ દિ. (૫૦) A ૨૦ રૂ. દી; B ૮ રૂ. દી; C ૭ રૂ. દી. (૫૧) ૨ રૂ. દી. (૫૨) ૨૦ દિ. (૫૩) ૪ દિ. (૫૪) ૧૪ પા. ૧૪ શી. (૫૫) ૧૮ દિ.

(૫૬) ૧૦ ક. ૪૦ મી. (૫૭) ૧૨૦ દિ. (૫૮) ૨૬૬. (૫૯) ૬૩.  
 (૬૦) ૪૦ પા. ૮ શી. ૩ પે. (૬૧) ૨૦૮ દિ. (૬૨) ૩ વાગ્યા  
 પછી ૧૬૬૬ મીનીટે. (૬૩) બે વાગ્યા પછી ૨૭૬૬ મીનીટે.  
 (૬૪) ૭૬ દિ. (૬૫) ૩૩૫ પે. ખોટ. (૬૬) ૪ વાગ્યામાં ૫૬૬૬૫ મી. કમ.  
 (૬૭) ૭૦ દિ. (૬૮) ૭ વાગ્યા પછી ૧૬૬૬ અને ૪૯૬૬ મીનીટે.  
 (૬૯) ૫૬૬૬. (૭૦) એક પખવાડીઆ પછી સોમવારે સાંજના  
 ૬ ક. ૩૬ મીનીટે. (૭૧) ૭ વાગ્યા પછી ૫૬૬૬ મીનીટે. (૭૨) સાંજ  
 ના ૭ ક. ૩૦ મિનિટે; કલકત્તાથી ૩૦૦ માઇલ છેટે. (૭૩) ૧૫૦ યાડ.  
 (૭૪) ૨૦૭ : ૮૨ (૭૫) ૩ દિ. (૭૬) ૭ માઇલ.

## Ex. 59.

(૧) ૪૪ દિ. (૨) ૨૭. (૩) ૧૬. (૪) ૧૫. (૫) ૧૨. (૬) ૩૧૨૬ પા.  
 (૭) ૧૨૫ રીમ. (૮) ૧૬૪ પા. ૮ શી. (૯) ૧૪ અ ૨ દિ.  
 (૧૦) ૧૧૪ પા. ૬ શી. (૧૧) ૪૫. (૧૨) ૧૧૨. (૧૩) ૫૨૦ પા.  
 (૧૪) ૯. (૧૫) ૬૧ શી. ૧૦૬૫. (૧૬) ૬૬૬. (૧૭) ૫૪૫ પા. ૬ શી.  
 ૩ પે. (૧૮) ૩ અ. ૬ દિ. (૧૯) ૩૪ માઇલ. (૨૦) ૮. (૨૧) ૨૪૦૬.  
 (૨૨) ૧૩૬. (૨૩) ૨૬ દિ. (૨૪) ૬૮૧ ૧૭ હં. ૧૬ પા. (૨૫) ૪.  
 (૨૬) ૧૦. (૨૭) ૧૮૨. (૨૮) ૮. (૨૯) ૧૨૧ દિ. (૩૦) ૫૦.

## પંચરાશીના પરચુરણ દાખલાના જવાબ.

(૧) ૯૬૬ હં. (૨) ૩૫૦ મા. (૩) ૨૨૬૮ ઘ. ડુટ. (૪) ૧૩૨૦ યાડ.  
 (૫) ૭૫ દીવા. (૬) ૨ દિ. (૭) ૬૬ આઉંસ. (૮) ૩૦૬ એકર.  
 (૯) ૬૦ રૂ. ૭ આ. ૯૬૬ પે. (૧૦) ૨૦ કલાક. (૧૧) ૪ પા.  
 (૧૨) ૧૧૦ મી. (૧૩) ૮ અઢવાડીઆં. (૧૪) ૧૩ શી. ૪ પે.  
 (૧૫) ૧૮૬૬ ડુટ. (૧૬) ૪૯૦૩ પા. (૧૭) ૫૦૪ પા. ૧૨ શી.

(૧૮) ૧૩ શી. ૪ પે. (૧૯) ૧૩<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> અઠવાડીયાં. (૨૦) ૪ દિ. (૨૧) ૪ દિ.  
 (૨૨) ૭૨ દિ. (૨૩) ૬<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પાનાં (૨૪) ૧૮૬ માણસ. (૨૫) ૩૮<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> દિ.  
 (૨૬) ૯ મા. (૨૭) ૫૦ પા. ૮ શી. ૯ પે. (૨૮) ૪૮ દિ. (૨૯)  
 ૯૭ પા. ૦ શી. ૪<sup>૬</sup>/<sub>૪</sub> પે. (૩૦) ૩૫ દિ. (૩૧) ૪ દિ. (૩૨) ૮ દિ.  
 (૩૩) ૭૫ એકર. (૩૪) ૧૯<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> આઉસ. (૩૫) ૩ મરદો. (૩૬) ૩ પા.  
 ૩ શી. ૯ પે. (૩૭) ૫<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> દિ. (૩૮) ૬<sup>૬</sup>/<sub>૪</sub> દિ. (૩૯) ૨૩ છોકરા.  
 (૪૦) ૯૦ વધારે માણસ. (૪૧) ૭૧ દિ. (૪૨) ૭૫ દિ. (૪૩) ૧૮૬ મા.  
 (૪૪) ૧૦ મા. ૧૯ શી. ૭<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> પે (૪૫) ૧૨૮ લીટી (૪૬) ૧૫૪૯ પા. ૩ શી.  
 ૪ પે. (૪૭) ૬ દિ. (૪૮) ૧૦ ક. (૪૯) ૭ દિ. (૫૦) ૪૦૮ પાઉં.

## Ex. 60.

પા. શી. પે.      પા. શી. પે.      પા. શી. પે.

(૧) ૧૨૫   ૦   ૦. (૨) ૪૫   ૦   ૦. (૩) ૧૨૬૦   ૦   ૦.  
 (૪) ૨૬૭૩   ૨   ૬. (૫) ૨૪૭   ૧૬   ૭<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૬) ૨૮૫૭   ૧૦   ૦.  
 (૭) ૭૪૪   ૧૬   ૧<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૮) ૭૧   ૧૨   ૨<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૯) ૩૭   ૧૭   ૩<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>.  
 (૧૦) ૨૦   ૧૦   ૦.

## Ex. 61.

(૧) ૫૧૯   ૧૯   ૧<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub> (૨) ૭૬૧૨   ૭   ૫<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૩) ૧૧૯૬   ૧૯   ૬.  
 ૧૯   ૧૦   ૧૧<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૫) ૪૯૨   ૦   ૪<sup>૬</sup>/<sub>૪</sub>. (૬) ૨૮૪   ૬   ૧<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>.

(૧)

પરસ્પર સંબંધ.

(૧) ૫૪   ૩   ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૨)   ૧   ૨   ૬<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>. (૩) ૩૨   ૪   ૦<sup>૩</sup>/<sub>૪</sub>.  
 (૪) ૨૦૦૦   ૦   ૦. (૫) ૫૬૭   ૧૧   ૪<sup>૬</sup>/<sub>૪</sub>. (૬) ૨,૨૬૩-૧૦-૯.  
 (૭) ૨. ૧૧-૧૨-૬.



## Ex. 63.

- (૧) ૫ $\frac{1}{2}$ . (૨) ૪૨ પા. ૫ શી. ૧૦ પે. (૩) ૧૨૫ દિ. (૪) ૬.  
 (૫) ૨૫ વરસ. (૬) ૩૯૫ા. ૭શી. ૬પે. (૭) ૨ $\frac{1}{2}$ . (૮) ૧૦૪૩પા. ૧૫શી.  
 (૯) ૩ $\frac{3}{4}$  વ. (૧૦) ૨ $\frac{3}{4}$ . (૧૧) ૮ પા. ૮ શી. ૨ $\frac{3}{4}$ પે. (૧૨) ૨૦ વરસ.

## વ્યાજના પરચુરણ દાખલા.

- (૧) ૪ ટકા. (૨) ૪ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૩) ૩ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૪) ૪ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૫) ૪ $\frac{1}{2}$  ટકા.  
 (૬) ૪ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૭) ૪ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૮) ૩ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૯) ૩ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૧૦) ૩ $\frac{1}{2}$  ટકા.  
 (૧૧) ૬ પૈ (૧૨) ૫વર્ષ. (૧૩) ૧૭વર્ષ. (૧૪) ૫ $\frac{3}{4}$ વર્ષ. (૧૫) ૨૦વર્ષ.  
 (૧૬) ૧૬મહિના. (૧૭) ૩ $\frac{1}{2}$  વર્ષ. (૧૮) ૩ $\frac{1}{2}$  વર્ષ. (૧૯) ૪વ. ૯મ.  
 (૨૦) ૬૪વર્ષ (૨૧) ૩વર્ષ. (૨૨) ૫વર્ષ. (૨૩) ૧૬મ. (૨૪) ૧૫મી એપ્રિલ.  
 (૨૫) ૧૨૫પા. ૬શી. ૮પે. (૨૬) ૫૬૦પા. (૨૭) ૯૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પે.  
 (૨૮) ૩૪૫પા. ૧૭શી. ૬પે. (૨૯) ૩૭૫પા. (૩૦) ૭૫૦પા. ૨શી. ૬ પે.  
 (૩૧) ૭૩૦ રૂ. (૩૨) ૮૦૦રૂ. (૩૩) ૨૬૫રૂ. (૩૪) ૩૧૫પા. ૧૦શી.  
 ૮પે.; ૨ $\frac{1}{2}$ વર્ષ. (૩૫) ૨૨૫પા. (૩૬) ૬ $\frac{1}{2}$ . (૩૭) ૫૦૦રૂ. (૩૮) ૫૭૦રૂ.  
 (૩૯) ૩વર્ષ. (૪૦) ૧૦ વર્ષ. (૪૧) ૬ટકા. (૪૨) ૯૭૩રૂ. ૫આ. ૪પૈ.  
 (૪૩) ૪૦૦રૂ.; ૭ $\frac{1}{2}$  (૪૪) ૮ $\frac{1}{2}$  વર્ષ. (૪૫) ૫૩૩રૂ. ૫આ. ૪પૈ. (૪૬) ૧૯૦પા.  
 (૪૭) ૩૦૦૦૦પા. (૪૮) ૨૩૯૪પા (૪૯) ૪૦વર્ષ (૫૦) ૪૮૫૦ પાકિંગવાળું;  
 ૧૦પાકિંગ. (૫૧) ૨૬૩પા. ૧૨શી. ૮પે.; ૨ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૫૨) ૩૬ ટકા.  
 (૫૩) ૪૦વ. (૫૪) ૨ $\frac{1}{2}$  અને ૫ટકા. (૫૫) ૧૬૦પા. ૯શી. ૪. ૫૫૩૨૦૩૧૨પૌ  
 (૫૬) ૨૫વ. (૫૮) ૭૪ $\frac{1}{2}$  ટકા. (૫૯) ૫ટકા. (૬૦) ૨૬૪ પા. ૬શી. ૮

Answers to the Scholarship Examination Paper  
1888.

- (૧) ૧૫વરસ. (૨) ૧૧ $\frac{1}{2}$ ૦૦૦; ૧૦શી. ૩ $\frac{1}{2}$ ૦૦૦. (૩) ૪૫ પા. ૮શી. ૬ $\frac{1}{2}$ પે.  
 (૪) ૧૦૦૬૮. (૫) ૨૪૦૦૦ રૂ. (૬) ૮૦ રૂ. (૭) ૪૫૫૦ પા.

સંવત્રે 1889, 1890, 1892 તથા 1893ના જન્માબ્દ. ૧૯૩

1889.

- (૧) ૭ પા. ૮ શી. ૮ પે. (૨) (a) ૧૩૨૩; (b) ૪૪૦૦.  
(૩) ૪ ક. ૫૭ મિ. ૫૧ સે. (૪) ૩૫૦ રૂ. (૫) ૧૫ દિ.

1890.

- (i) (a) ૩; (b) ૫૪૩૩. (૨) ૩૦૩૨૫. (૩) ૫૦ રૂપિયા.  
(૪) ૩૦૮ પા. ૬ શી. ૮૩૬૩૦ પે. (૫) ૭૮૨ રૂ. ૨ આ. ૩૩૩ પૈ.  
(૬) ૫ વર્ષ. (૭) ૧૦૦૦ યુટ. (૮) ૨૭ દિવસ.

1892.

- (1) Four hundred and eighteen thousand, two hundred and fifty-four; Nine hundred and eighty-seven millions, six hundred and fifty-four thousand, three hundred and twenty one; Five thousand seven hundred and seven millions, sixty eight thousand, and eighty.  
(૨) (a) ૧. (b) ૨૨૫૬૨૫. (૩) ૩૩૬ પા. ૧૬ શી. ૧૦૩ પે.  
(૪) ૫૨ પા. ૧૨ શી. ૬૬૩ પે. (૫) ૩૫૦ માણસો. (૬) ૪૫ ટકા. (૭) ૪૩ વર્ષ.

1893.

- (1) Three hundred and sixty millions, one hundred and thirty eight thousand, five hundred and sixty-nine.  
(૨) ૩૬. (૩) ૮ કલાક. (૪) ૪૯૪ પા. ૯ શી. (૫) ૮૪ સેકન્ડ.  
(૬) ૭૩ વર્ષ. (૭) ૨૮૪૦ ક્રિસ્ટોમિટર. (૮) ૩ મહિનો.

૧૯૪ સને ૧૮૯૪, ૧૮૯૫ તથા ૧૮૯૬ ના જવાબ.

1894.

- (૧) ૩૭૬૫૯. (૨) ૩૨ રૂ. ૯ આ. ૯ પૈ. (૩) ૫૩૮૩. ૩ આ. ૯ પૈ.  
(૪) ૩૬ દિ. (૫) ૭૦૫ પા. ૧૦ શી. (૬) ૧૭૨૮૦૩. (૭) ૧૨૮૦૦૫.

1895.

- (1) Five hundred forty nine thousand and seventy nine.  
(2) .74375; .0074375. (3) 8 £. 12 s. 9 d.  
(4) 2£. 3s. 9d. (5) 269 £. 19s. 8½d. (6) 7 o'clock.  
(7) 82212. (8) 25 years.

1896.

- (1)  $\frac{8}{11}$ . (2) 4 tons 1 cwt. 3 qrs. 12¾ lbs. (3) 3234  
dwts.=13 lbs. 5 oz. 14 dwts. (4) 16 s. 8 d.; 5 s.  
5 d. (5) 75 £. 7 s. 9½ d. (6) 20 days. (7) 7.875.  
(8) 1072 £. 5 s. 2  $\frac{2}{19}$  d. (9) 3 s. (10) 12 hrs.

## ANSWERS TO THE APPENDIX.

(અંપેન્ડીક્સના પરચુરણ દાખલાના જવાબ.)

- (૧) ૧૮૮૮૦, ૪૨૨૪૦, ૨૩૩૬૦. (૨) ૩૪૫ પાં. (૩) રૂ. ૧૩૬;  
૧ શી. ૩ પૈ; ૩૮  $\frac{૫}{૮}$ . (૪) ૧ પાં. ૧૭ શી. ૭  $\frac{૩}{૪}$  પૈ. (૫) ૧૪૬૨ પાં.  
૧૩ શી. ૭  $\frac{૫}{૮}$  પૈ. (૬) ૨૪૧  $\frac{૭}{૮}$  ક્વાર્ટર. (૭) ૪૧  $\frac{૩}{૪}$  ડુડ.  
(૮) ૪૦. (૯) ૨ એ. ૧ રૂ ૫  $\frac{૧}{૮}$  પૈ. (૧૦) ૨૫૭૬  $\frac{૫૭}{૮}$  ક્વાર્ટર.  
(૧૧) ૪ શી. ૮ પૈ.; ૬  $\frac{૧}{૪}$   $\frac{૩}{૮}$ . (૧૨) ૫  $\frac{૫}{૮}$  દિ. (૧૩) ૫  $\frac{૩}{૪}$ .

(૧૪)૧૧ પાં. ૫ શી.; ૨૦ પાં.; ૨૯ પાં. ૫ શી. (૧૫) ૨૩ $\frac{૩}{૪}$  દિ.  
 (૧૬)૧૩૨૬ ફી ગીની. (૧૭) ૯.(૧૮) ૫૮૧૨૫;  $\frac{૧}{૪}$ ; ૫૦૦૨૫૬૨૫૬;  
 ૨૫૬.૨૫૬; ૫૦૨૫૬૨૫૬. (૧૯) ૧૩શી. ૨ $\frac{૩}{૪}$ પે.; ૬શી. ૭ $\frac{૧}{૪}$ પે.;  
 ૩શી. ૩ $\frac{૫}{૪}$  પે. (૨૦) ૧ પાં. ૧૬ શી. ૬ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૨૧) ૩ ટન  
 ૧૮ હં. ૩ ક્વા. ૨૪ $\frac{૩}{૪}$  પાં. (૨૨) ૪ પાં. ૭ શી. ૮ $\frac{૩}{૪}$  પે.  
 (૨૩) ૬૯ $\frac{૫}{૪}$  ડીઝી; ૭૬ $\frac{૧}{૪}$  એડ. (૨૪) ૧૪ $\frac{૩}{૪}$  કલાક (૨૫) ૧૮પાં.  
 ૧૦ શી. ૪ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૨૬) ૧૫૦૦ ઇંટો. (૨૭) ૫૩૬; ૨૫ પાં.  
 ૧૫ આં. ૧૧.૯૦૪ દ્રામ; ૪ માઇલ ૩૦ $\frac{૩}{૪}$  યાર્ડ. (૨૮) ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પોત.  
 (૨૯) ૧૩ પાં. ૮ શી. ૪ પે; ૫૭૬ એ. યાર્ડ. (૩૦) ૩૩ $\frac{૩}{૪}$ ;  $\frac{૧૩}{૪}$ .  
 (૩૧) ૨૪૫ : ૨૪૩. (૩૨) ૩ $\frac{૫}{૪}$ ; ૫૧૫૬૨૫; ૨૦૦૦ પાં. (૩૩)  
 ડાહર લેએ ૬૩૧૫  $\frac{૩}{૪}$  ડા. = ૬૩૧૫ ડા. ૫૫ $\frac{૩}{૪}$  સેન્ટ અને સેન્ટ લેએ  
 ૬૩૧૫૫૫ $\frac{૩}{૪}$  સેન્ટ. (૩૪) ૧૦ પે., ૧ શી. ૪ $\frac{૩}{૪}$  પે., ૧ શી. ૧૧ પે.,  
 ૬૦. (૩૫) ૪ પાં. ૧૬ શી. ૯ પે. (૩૬) ૧૮ $\frac{૩}{૪}$  દિ. (૩૭) ૧૩ શી.  
 ૬ પે. (૩૮) ૯ એ. ૨ ૩૬ ૧૩ $\frac{૩}{૪}$  પોત. (૩૯) ૧૬ દિ. ૩ ક. ૩૫ મિ.  
 (૪૦) ૨ ફ્લોંગ ૩૭ યાર્ડ ૧ $\frac{૩}{૪}$  ઇંચ. (૪૧) ૪ હં. ૨ ક્વા. ૧૨ પાં.;  
 ૧૬ શી. ૭ પે. (૪૨) ૧ પાં. ૧૪ શી. ૮ પે (૪૩) ૧ પાં. ૩ શી.  
 ૮ $\frac{૩}{૪}$  પે., ૨૩૭૦૮ હં. (૪૪) ૧૩ શી. ૧૦ $\frac{૩}{૪}$  પે. (૪૫) ૧૩ $\frac{૩}{૪}$  દિ.  
 (૪૬) ૨૩ $\frac{૩}{૪}$  દિ. (૪૭)  $\frac{૩}{૪}$ . (૪૮) ૧૧ પાં. ૩ શી. ૧૦ પે.  
 (૪૯) ૬૧૧ પાં. ૩ શી. ૪ પે. (૫૦) ૮ પાં. ૧ શી. ૮ પે. (૫૧) ૭૦૫ પાં.  
 ૧૨ શી. (૫૨) ૧૮૦૦. (૫૩) ૧૨૫૦. (૫૪A.) A ૩૦ પાં;  
 B ૧૦ પાં.; C ૨૦ પાં. (૫૪B.) ૫૪ હિંદુ, ૨૮ મુસલમાન, કુલ  
 ૧૨૬ છોકરા. (૫૫A.) A ૪૫ પાં.; B ૪૦ પાં.; C ૫૫ પાં.  
 (૫૫B.) ૮. (૫૬) ૨ $\frac{૩}{૪}$  વરસ. (૫૭) ૫૨૮ રૂ. ૧૧ આ. ૮ $\frac{૩}{૪}$  પાઇ.  
 (૫૮) ૧૨૬. (૫૯) ૪૪૮૮ પાં. ૧૫ શી. (૬૦) ૪૬ પા. ૧૩ શી. ૪ પે;

૩૫ પા.; ૨૮ પા.; ૨૩ પાં. ૬ શી. ૮ પે.; ૨૦ પા.(૬૧) ઑઝી-  
 ઝન=૮૮૯ આ.; હાઇડ્રોઝન=૧૧૧ આ. (૬૨) ૬૬ પા. ૧૩ શી.  
 ૪ પે.; ૩૩ પા. ૬ શી. ૮ પે.; ૨૦૦ પા. (૬૩) ૧ શી. (૬૪)  
 ૯૬.૧૦૫૬૧ પા. (૬૫) ૧૮૮૮૦, ૪૨૨૪૦, ૨૩૩૬૦. (૬૬) ૧૨૬૩  
 ગેલન. (૬૭) ૧૫૦ પા.; ૧૮૦ પા.; ૨૪૦ પા.; ૩૦૦ પા.;  
 ૧૨ શી. (૬૮) ૩ ક. ૨૦ મિ. (૬૯) ૧૦૫ દિ. (૭૦) ૧૩ શી.  
 ૨૬૬ પે.; ૬ શી. ૭૬૬ પે.; ૩ શી. ૩ પૃષ્ઠ પે. (૭૧) ૬ દિ.  
 (૭૨) ૩૩ પા. ૬ શી. ૩૩૬ પે.; ૬૬ પા. ૧૨ શી. ૭૬૬ પે.; ૯૯ પા.  
 ૧૮ શી. ૧૧૬૭ પે.; ૧૩૩ પા. ૫ શી. ૩૬૬ પે. (૭૩) ૧૦૫ દિ.  
 (૭૪) ૧ શી. ૯ પે.; ૧ શી. ૨ પે.; ૭ પે. (૭૫) ૧૧ શી. ૦૩૬ પે.; ૬૯૧૪૦૬૨૫.  
 (૭૬) ૧૫ ક. (૭૭) ૧૮૬૬૮ પા. ૨ શી. ૭૬૬૬ પે. (૭૮) ૧ ક.  
 ૫૧૬ મિ. (૭૯) ૮ પા. ૭ શી (૮૦) ૧ ટકા. (૮૧) ૪૧૫.૮;  
 ૩૫૬.૪; ૨૨૬.૮. (૮૨) ૬૦૦. (૮૩) ૨૯૨ પા. ૪ શી. (૮૪) ૧૮૭ પા.  
 ૧૦ શી.; ૩૧૨ પા. ૧૦ શી.; ૫૦૦ પા. (૮૫) ૩૨૫૦ પા.; ૧૫૬૦ પા.;  
 ૬૪૪૦ પા. (૮૬) ૫૧; ૧૩૬૬. (૮૭) ૩૨૦ પા.; ૨૯૩ પા. ૬ શી. ૮ પે.;  
 ૧૧૦ પા.; ૨૦૧ પા. ૧૩ શી. ૪ પે. (૮૮) ૧૨ દિ. (૮૯) ૨૫ શી.  
 (૯૦) ૨૪૨૬ દિ. (૯૧) ૪૦ એ. ૯ પો. ૧૦ યાર્ડ ૩૨૬ ઇંચ.  
 (૯૨) ૫૪૮૫૦૧. (૯૩) ૫૬૭૩૪૨. (૯૪) ૧૭; ૫; ૨૫૩; ૫૪૭;  
 ૧૭૩. (૯૫) ૩૬૩૩. (૯૬) ૫૦૦૦. (૯૭) ૫૬; ૬૬. (૯૮) ૩૬૬.  
 (૯૯) ૧. (૧૦૦) ૩૧.૩૭૧૫૩૮. (૧૦૧) ૬.૧૧૬૬૬૬; ૧.૬૮૧૮૧૮;  
 ૩૦૮.૦૫૨૭૫૨. (૧૦૨) ૧૩ શી. ૧૦૬ પે. (૧૦૩) ૧૨૬ પાં. ૧ શી.  
 ૨.૦૬૧૬૨૫ પે.; ૧૫ પાં. ૧૬ શી. ૬૬૬ પે. (૧૦૪) ૨ પાં. ૧૬ શી.  
 ૫૬ પે. (૧૦૫) ૬ પાં. ૧૧ શી; ૬૫૫. (૧૦૬) ૧૭ શી ૯૬૬ પે.;  
 ૧.૬૯૪૦૮૬. (૧૦૭) ૨૨૬૬ યાર્ડ; ૫ પાં. ૨ શી. ૯૬ પે. (૧૦૮)

૧૫ શી. (૧૦૯) ૩૫. (૧૧૦) A ૩૧ પાં. ૫ શી.; B ૪૧ પાં.  
 ૫ શી.; C ૫૨ પાં. ૧૦ શી.; ૨ શી. ૬ પે. (૧૧૧) ૧૯. (૧૧૨)  
 ૩૭૫ પાં. (૧૧૩) ૪૩. (૧૧૪) ૭ વરસ. (૧૧૫) ૫૬. (૧૧૬) ૪૩.  
 (૧૧૭) ૬૬. (૧૧૮) ૭૩ પે. (૧૧૯) ૬૩ દિ. (૧૨૦) ૧૮ શી.  
 ૪૩ પે.; ૧.૭૫. (૧૨૧) ૧૫ શી.; ૩ શી. ૪ પે. (૧૨૨) ૭૦ દિ.  
 (૧૨૩) ૮૭ પાં. ૮ શી. ૨૬૩૩ પે. (૧૨૪) ૪૭૫ પાં. (૧૨૫) ૫.  
 (૧૨૬) ૨૭૭૨૦. (૧૨૭) ૧૬૬ કલાક. (૧૨૮) ૧૧૭૬૬ એકર;  
 આખા ખેતરમાં ૧૬૦૦ ઝાડ; પહેલા ભાગમાં ૩૨૦; બીજામાં ૬૦૦.  
 (૧૨૯) ૭૩૫. (૧૩૦) ૦૦૦૦૦૦૦૧. (૧૩૧) ૧૦૦૦૦. (૧૩૨) ૦૦૧.  
 (૧૩૩) ૦૬. (૧૩૪) ૧૩૩૩૩૩. (૧૩૫) ૨૮૬ દિ. (૧૩૬) ૦૨,  
 ૨૦૦૦, ૦૦૦૦૦૨, ૨૦૦૦૧૦૦૦૦૧. (૧૩૭) ૩૬૩. (૧૩૮) ૪ પાં.  
 ૬ શી. ૮ પે. (૧૩૯) ૨ પાં. ૧૫ શી. ૧૦૩૬ પે. (૧૪૦) ૪૦૦૦.  
 (૧૪૧) ૦૩૮૫૭૪૬. (૧૪૨) ૧૮૩૬.૮૮૩૦૫. (૧૪૩) ૪૮.  
 (૧૪૪) ૪૩. (૧૪૫) ૪૬. (૧૪૬) ૪૦૨૦૩. (૧૪૭) ૫૬.  
 (૧૪૮) ૧૦ યાર્ડ ૨ ફુટ. (૧૪૯) ૧૭ ચો. યાર્ડ ૪૫ ચો. ઇંચ;  
 ૫૫ યાર્ડ ૨ ફુટ ૩ ઇંચ; ૨૫ પાં. ૧ શી. ૯ પે. (૧૫૦) ૧૦૨ ચો. યાર્ડ  
 ૨ ચો. ફુટ ૧૨૬ ચો. ઇંચ; ૨૩ પાં. ૦ શી. ૫૬ પે.



## (૧) ઇંગ્લેન્ડનું નાણું.

- ૪ ફાર્લિંગ (૧૧ f.) = ૧ પેની. (પે. d)  
 ૧૨ પેન્સ = ૧ શિલિંગ. (શી. s.)  
 ૨ શિલીંગ = ૧ ફ્લોરિન (૧ flor.)  
 ૫ શિલિંગ = ૧ ક્રાઉન. (k. cr.)  
 ૨૦ શિલિંગ = ૧ પાઉન્ડ. સોલરિન. (પા. £.)  
 ૨૧ શિલિંગ = ૧ ગીની. (g. guinea.)

## અંગ્રેજી. ગુજરાતી.

- ૧ યા. (f.) = ૨ પાઇ. (P.)  
 ૧ પે. (d.) = ૮ પાઇ. (P.)  
 ૧ શી. (s) = ૮ આના. (As)  
 ૧ પૌન્ડ. (£.) = ૨૦ રૂપિયા. (Rs.)

## (૨) ભારતીય ઇંગ્લેન્ડનું તોલ.

- ૧૬ ડ્રામ (gr.) = ૧ ઓંસ. (ઓ. oz.)  
 ૧૬ ઓંસ = ૧ પાઉન્ડ. (પા. રતલ. lb.)  
 ૧૪ પાઉન્ડ = ૧ રટાન. (st.)  
 ૨૮ પાઉન્ડ = ૧ ક્વાર્ટર. (કયા. qr.)  
 ૪ ક્વાર્ટર (૧૨૨ પા.) = ૧ હંડ્રેડવેટ. (હં. cwt.)  
 ૨૦ હંડ્રેડવેટ = ૧ ટન. (ton = ૫૪૪ મણ)  
 આ તોલને અંગ્રેજીમાં એવડું પૌંધલ કહે છે.

## ગુજરાતનું સાંધારણ તોલ.

- ૨૫ રૂપિયા (શાપૈસા) બાર = ૧ અધોળ.  
 ૫ રૂપિયા (૯ પૈસા) બાર = ૧ નવટાંક.  
 ૨ નવટાંક (૪ અધોળ) = ૧ પાશેર.  
 ૨ પાશેર (૪ નવટાંક) = ૧ અમ્હેર.  
 ૨ અમ્હેર (૪૦ રૂપિયા બાર) = ૧ રોર.  
 ૪૦ રોર = ૧ મણ.

## અંગ્રેજી. ગુજરાતી.

૧૮૦ રોયગ્રેન = ૧ તોલો.

## સોનું રૂપું તોલવાનું કોણક.

- ૨૪ ગ્રેન (ગ્ર. gr.) = ૧ પેનીવેટ. (પે. dwt.)  
 ૨૦ પેનીવેટ = ૧ ઓંસ. (ઓ. oz.)  
 ૧૨ ઓંસ = ૧ પાઉન્ડ. (પા. lb.)  
 ૧ એવરડુ પાઉન્ડ = ૭૦૦૦ રોયગ્રેન.  
 ૧ રોય પાઉન્ડ = ૫૭૬૦ ગ્રેન.

આ તોલને અંગ્રેજીમાં ટ્રાય વજન કહે છે.

## ગુજરાતનું સોનારૂપાનું તોલ.

- ૬ યોળાબાર = ૧ રતિ.  
 ૩ રતિ = ૧ વાલ.

૧૬ વાલ = ૧ ગદીઆણી.

૨ ગદીઆણી = ૧ તોલો. (૧૮૦ ટ્રોયગ્રેન.)

(૪) ઔપધ તોલવાનું કોણક.

૨૦ ગ્રેન (એ. gr.) = ૧ સ્કુપલ. (સ્કુ. scr.)

૩ સ્કુપલ = ૧ ડ્રામ. (ડ્રા. dr.)

૮ ડ્રામ = ૧ આઉન્સ. (ઓ. oz.)

૧૨ આઉન્સ = ૧ પાઉન્ડ. (પા. lb.)

આ તોલને અંગ્રેજીમાં અપોથેકેરી વજન કહે છે. આ અતે ટ્રોય વજનના ગ્રેન, આઉન્સ, પાઉન્ડ સરખા છે.

(૫) મહત્ત્વદર્શક. લ'આઇ પહેાળાઇ તથા હિંચાઇ માપવાનું કોણક.

૧૨ ઈંચ (ઇ. in.) = ૧ ફુટ. (ફ. ft.)

૩ ફુટ = ૧ યાર્ડ. (યા. yd.)

૬ ફુટ = ૧ ફેમ (ફ. fathom.)

પાયાડ = ૧ પોલ. (પો. po.)

૪૦ પોલ (૨૨૦ યાર્ડ) = ૧ ફક્કીંગ. (ફ. fur.)

૮ ફરલોંગ (૧૭૬૦ યાર્ડ) = ૧ માઇલ (મા. m.)

૩ માઇલ = ૧ લીગ. (લી. league.)

૫૨૮૦ ફુટ = ૧ માઇલ. (મા. m.)

(૬) કપડાં માપવાનું કોણક.

૨ ફે ઈંચ = ૧ નેલ. (ને nail.)

૪ નેલ = ૧ ક્વાર્ટર. (ક્વ. q.)

૪ ક્વાર્ટર = ૧ યાર્ડ. (યર્ડ. yd.)

૫ ક્વાર્ટર (૧ ફે યાર્ડ) = ૧ એલ. (ell.)

અંગ્રેજી. ગુજરાતી.

૧ ઈંચ = નવા ગજનો ૧ તમુ.

૧૯૬ ઈંચ = ૧ હાથ. (hand.)

૯૯ ઈંચ = ૫ હાથ.

૧૧ માઇલ = ૧ ગાઉ અથવા કોસ. (kos.)

(૭) સપાટી ચોરસ માપનું કોણક.

૧૪૪ ચોરસ ઈંચ = ૧ ચોરસ ફુટ. (ચો. ફ. sq. ft.)

૯ ચો ફુટ = ૧ ચો યાર્ડ. (sq. yd.)

૩૦ ફે ચો. યાર્ડ = ૧ ચો પોલ. (po.)

૪૦ પોલ = ૧ રૂડ. (ર. ro.)

૪ રૂડ (૪૮૪૦ ચો. યા.) = ૧ એકર (એ. ac.)

૬૪૦ એકર = ૧ ચો. માઇલ. (mile.)

અંગ્રેજી. ગુજરાતી.

૧ ચુકો = ૨૦ હાથ.

૧ ચો. સાંકળ = ૧૬૦૦ ચો. હાથ.



૧ એકર = ૧૬૦૦૯ ચો. હાથ.  
૨૪૫ એકર = ૨૮૮ વીધા.

(૮) ધનમાપનું કોણક.

૧૭૨૮ ધનધૈય = ૧ ધનપુટ. (ધ.કુ. cub. ft.)  
૨૭ ધનપુટ = ૧ ધનયાડ. (ધ.યા. cub. yd.)

(૯) પ્રવાહી પદાર્થ માપવાનું કોણક.

૪ છુલ્લ = ૧ પાઇન્ટ. (pt.)  
૨ પાઇન્ટ = ૧ ક્વાર્ટ. (qt.)  
૪ ક્વાર્ટ = ૧ ગેલન. (gal. = ૧૦૨તલ.)  
૨ ગેલન = ૧ પેક. (pk.)  
૪ પેક = ૧ મુશલ. (bus.)  
૮ મુશલ = ૧ ક્વાર્ટર. (qr.)  
૫ ક્વાર્ટર = ૧ લોડ. (ld.)  
૬૩ ગેલન(દાર) = ૧ હોગએડ. (hhd.)  
૨ હોગએડ = ૧ પાઇપ. (pipe.)  
૩૬ ગેલન = ૧ બેરલ. (bar.)  
૫૪ ગેલન(ખીર) = ૧ હોગએડ.  
૨ હોગએડ = ૧ બટ. (butt.)  
(૧૦) કોલસા માપવાનું કોણક.  
૪ પેક = ૧ મુશલ. (bus.)

૩ મુશલ = ૧ સેક. (sack.)  
૧૨ સેક = ૧ ચાલડન. (chaldron.)

(૧૧) વખતનું કોણક.

૬૦ સેકન્ડ (સે. sec. 1") = ૧ મિનિટ.  
(મિ. minute. 1")  
૬૦ મિનિટ. (min.) = ૧ કલાક. (ક. hr.)  
૨૪ કલાક = ૧ દિવસ. (દિ. day.)  
૭ દિવસ = ૧ અઠવાડિયું. (અ. wk.)  
૨ અઠવાડિયાં = ૧ પખવાડિયું. (પ. fortnight = fourteen nights.)  
૪ અઠવાડિયાં = ૧ મહિના (મ. month.)  
પર અઠવાડિયાં = ૧ વર્ષ (વ. yr.)  
૩૬૫ દિવસ. (પર અઠવાડિયાં) = ૧ વર્ષ.  
૧૦૦ વરસ = ૧ સેકં. (century.)

(૧૨) અંગ્રેજી. ગુજરાતી.

૧ મિનિટ = ૨૩ પળ.  
૧ અવર = ૨૩ ધડી.

## (૧૩) કલેન્ડર વર્ષના મહિના.

દિવસ. દિવસ.

નવમ્યારી	૩૧	જુલાઇ	૩૧
ફેબ્રુઆરી	૨૮	ઓગસ્ટ	૩૧
માર્ચ	૩૧	સપ્ટેમ્બર	૩૦
એપ્રિલ	૩૦	ઓક્ટોબર	૩૧
મે	૩૧	નવેમ્બર	૩૦
જુન	૩૦	ડિસેમ્બર	૩૧

દર એથું વર્ષ ૩૬૬ દિવસનું હોય છે તેને લીપઇયર (leapyear) કહે છે. એ વર્ષમાં ફેબ્રુઆરીના ૨૮ દિવસ છે. માટે જો સાલને ચારે ભાગતાં કાંઇ ન વધે તે સાલના ૩૬૬ દિ. હોય છે પણ જો સેકાને ચારે ભાગતાં કાંઇ વધે તો તે વરસના ૩૬૫ દિ. જેમકે ૧૮૦૦ ની સાલ એટલે અઢારમું સેકું થયું માટે ૧૮ ને ચારે ભાગતાં કાંઇ વધશે માટે તેના ૩૬૬ દિ. ને બદલે ૩૬૫ થાય છે.

(૧૪) ગણતરીનું કોષ્ટક.

૧૨ નંગ (units.) = ૧ ડઝન. (dozen)  
 ૧૨ ડઝન = ૧ ગ્રોસ. (gross.)

૨ નંગ (units.) = ૧ કોડી અથવા કુંડી (score).  
 ૨૪ તાવ (sheet.) = ૧ ધા અથવા દસ્તા. (quire).  
 ૨૦ ધા = ૧ રીમ. (ream).  
 ૧૦ રીમ = ૧ ગાંસડી. (bale.)

૧-૧-ઉવન one. ૬-૬-સિક્કસ six.  
 ૨-૨-ટુ two. ૭-૭-સેવન seven.  
 ૩-૩-ટ્રી three. ૮-૮-એઇટ eight.  
 ૪-૪-ફોર four. ૯-૯-નાઇન nine.  
 ૫-૫-ફાઇવ five ૧૦-૧૦-ટેન ten.  
 ૧૧-૧૧-ઇલેવન eleven.  
 ૧૨-૧૨-ટ્વેલ્વ twelve.  
 ૧૩-૧૩-થર્ટીન thirteen.  
 ૧૪-૧૪-ફોર્ટીન fourteen.  
 ૧૫-૧૫-ફિફ્ટીન fifteen.  
 ૧૬-૧૬-સિક્સટીન sixteen.  
 ૧૭-૧૭-સેવન્ટીન seventeen.  
 ૧૮-૧૮-એઇટીન eighteen.  
 ૧૯-૧૯-નાઇન્ટીન nineteen.

୨୦-20-ଦ୍ୱିତୀୟା twenty. ୨୧-21-ଦ୍ୱିତୀୟା twenty-one.  
 ୩୦-30-ତୃତୀୟା thirty. ୩୧-31-ତୃତୀୟା thirty-one.  
 ୪୦-40-ଚତୁର୍ଥୀ forty. ୪୧-41-ଚତୁର୍ଥୀ forty-one.  
 ୫୦-50-ପଞ୍ଚମୀ fifty. ୬୦-60-ଷଷ୍ଠୀ sixty.  
 ୭୦-70-ସେବତୀ seventy. ୮୦-80-ଅଷ୍ଟମୀ eighty.  
 ୯୦-90-ନାବତୀ ninety. ୧୦୦-100-ଉପନବତ୍ୱେଃ one hundred.  
 ୨୦୦-200-ଦ୍ୱି ଶତେଃ two hundred.  
 ୧୦୦୦-1000-ଉପନ ଆବିଷ୍ଟଃ one thousand.  
 ୧୦୦୦୦-10000-ଦେଶ ଆବିଷ୍ଟଃ ten thousand. [thousand.  
 ୧୦୦୦୦୦-100000-ଉପନ ଶତେଃ ଆବିଷ୍ଟଃ one hundred  
 ୧୦୦୦୦୦୦-1000000-ଉପନ ମିଥ୍ୟନ one million.  
 ୧୦୦୦୦୦୦୦-10000000-ଦେଶ ମିଥ୍ୟନ-ସ ten millions [millions.  
 ୧୦୦୦୦୦୦୦୦-100000000-ଉପନ ଶତେଃ ମିଥ୍ୟନ-ସ one hundred  
 ୧୦୦୦୦୦୦୦୦୦-1000000000-ଉପନ ଆବିଷ୍ଟଃ ମିଥ୍ୟନ-ସ one  
 thousand millions. [billion.  
 ୧୦୦୦୦୦୦୦୦୦୦୦-1000000000000-ଉପନ ମିଥ୍ୟନ one

### Notation and numeration.

Ques. Write in words 24003269407032.

Ans. Billions. | thous. | millions. | thous. | units.  
 24 | 003 | 269 | 407 | 032.

Twenty-four billions, three thousand two hundred and sixty-nine millions, four hundred and seven thousand, and thirty-two.

**Ques.** Write in words the following numbers.

- (1) 49532. (2) 36497. (3) 743269. (4) 8572914.  
(5) 910307240. (6) 417235682719435.

**Ans.** (1) Forty-nine thousand, five hundred and thirty two. (2) Thirty-six thousand, four hundred and ninety seven. (3) Seven hundred and forty-three thousand, two hundred and sixty-nine. (4) Eight millions, five hundred and seventy-two thousand, nine hundred and fourteen. (5) Nine hundred and ten millions, three hundred and seven thousand, two hundred and forty. (6) Four hundred and seventeen billions, two hundred and thirty-five thousand six hundred and eighty-two millions, seven hundred and nineteen thousand, four hundred and thirty five

**Ques.** Write in figures the following numbers.

- (1) Nineteen thousand, four hundred and two. (2) Twelve thousand, three hundred and three. (3) Three hundred fifty-six thousand, seven hundred and twenty-eight. (4) Seventy five millions, eight hundred and six thousand, nine hundred and forty. (5) Thirty-five thousand six hundred millions, five hundred and twenty (6) Three hundred and five billions, five thousand and four millions, six

thousand and three. (7) Fifty-three billions, fifty-three millions, fifty three thousand and fifty three.

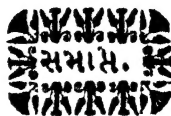
Ans.(1) 19402. (2) 12303. (3) 356728. (4) 75806940.

(5) 25600000520. (6) 305005004006003.

(7) 53000053053053.

### Roman Numerals.

1 I	15 XV	100 C
2 II	16 XVI	110 CX
3 III	17 XVII	150 CL
4 IV	18 XVIII	188 CLXXXVIII
5 V	19 XIX	200 CC
6 VI	20 XX	300 CCC
7 VII	21 XXI	400 CCCC
8 VIII	30 XXX	500 D
9 IX	40 XL	600 DC
10 X	50 L	900 DCCCC
11 XI	60 LX	1000 M; Ī
12 XII	70 LXX	2000 MM; ĪĪ
13 XIII	80 LXXX	5000 V
14 XIV	90 XC	50000 L̄.



વધારેમાં વધારે કૃતીઓ વિકસિત કરવાની આશા.

કાશ્મીરે રજાગર થયેલું.

સાર્વજનિક એરસપરમનું જીવંતીનું ચીમારું.

ત્રીમારું—દેવગોષ્ઠી—બરડા

વાર્ષિક લગાવમ.

કિમર વધવા સારી  
લાગાવમ વધતું નથી.

ગાંધી	કાશ્મીર	કાશ્મીર	કાશ્મીર	કાશ્મીર
૧૮૫૧-૫૨	૧૮૫૨-૫૩	૧૮૫૩-૫૪	૧૮૫૪-૫૫	૧૮૫૫-૫૬
૧૮૫૬-૫૭	૧૮૫૭-૫૮	૧૮૫૮-૫૯	૧૮૫૯-૬૦	૧૮૬૦-૬૧
૧૮૬૧-૬૨	૧૮૬૨-૬૩	૧૮૬૩-૬૪	૧૮૬૪-૬૫	૧૮૬૫-૬૬

આજની જીવંતીમાં  
આજરે રૂ. ૧૦૦-૧૫૦  
હી વધારે લાગતી  
સરવા નથી.

આ કડકતા જોઈએ આજરે હવે કડકતા નહીં. એ  
મેમ્બરોના બાજુ પાંચાઈ સારીરેડા છે. મેમ્બરોના વાજબી  
રૂવામાં આવી નવાન કડકતામાં આવી નથી. આજરે મનાવ  
કોઈ આવી છે અને નવાનમાં આજરે કોઈ જાણી કોઈના  
કોઈ કરતાં વધારે વાજબી નામ છે. નવામાં વધારે વાજબી  
બીજાનકારીમાં આજી આજરે કડકતામાં આજરે કડક  
કરતાં વધારે વાજબી હવે કડકતામાં આજરે કડકતામાં

આજીમ  
સાચન. ) પ્રસિદ્ધિમાં આજરે કડકતામાં  
કેવલ નથી નહીં.

કદી બહાર નહીં પડેલી એવી ગજવતી ગજીમી રીક્ષાની.

**Pronouncing & Etymological**  
**GUJARATI-ENGLISH DICTIONARY**  
COMPILED BY M. B. BHISARE AND  
PUBLISHED BY H. K. PATHAK.

વિજ્ઞાનવધી રજાવેલાં ગ્રામ્યુલ્લાસિત પુસ્તકોમાં બંધાયેલું.  
PRINTED BY 5-10-11, The large school.

ગુજરાતી સોલન થીન યુનિવર્સિટી.

